

Universidad Pública de Navarra

Nafarroako Unibertsitate Publikoa

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS AGRÓNOMOS**

***NEKAZARITZAKO INGENIARIEN
GOI MAILAKO ESKOLA TEKNIKO***



**VALORACIÓN DEL USO RECREATIVO DEL PARQUE NATURAL
DE LA GRAJERA. UNA APLICACIÓN DE LA CADENA MEDIO FIN**

Presentado por

ANA MARÍA SÁENZ FRANCIA (e)k

Aurkeztua

**INGENIERO AGRÓNOMO
NEKAZARITZA INGENIARITZA**

Noviembre, 2.010 / 2.010, Azaroa



RESUMEN

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE CARRERA:

VALORACIÓN DEL USO RECREATIVO DEL PARQUE NATURAL DE LA GRAJERA. UNA APLICACIÓN DE LA CADENA MEDIO FIN

Alumna: Ana María Sáenz Francia

Directora: Dra. Mercedes Sánchez García
Departamento de gestión de empresas
Universidad pública de Navarra

El trabajo consiste en la valoración de espacios naturales. Para ello, se ha realizado un estudio bibliográfico de los métodos e investigaciones existentes hasta la actualidad para posteriormente pasar a realizar el estudio concreto de la valoración del uso recreativo del parque natural de la Grajera.

El parque de La Grajera se encuentra ubicado a escasos 5 kilómetros del centro de Logroño. Se trata de una de las pocas zonas húmedas que existen en la región, hábitat de numerosas especies vegetales y animales, donde se combina el respeto a la naturaleza con la posibilidad de realizar actividades lúdicas, deportivas y de educación ambiental.

El objetivo fundamental de este trabajo será analizar las valoraciones y opiniones del visitante. Para ello, se han realizado un total de 210 encuestas en el propio lugar. Las encuestas tienen la finalidad de evaluar los beneficios y los atributos que perciben los visitantes del medio natural, que permiten saber los motivos de su visita.

La valoración del uso recreativo del parque natural de la Grajera se ha realizado mediante el empleo del método de Valoración Contingente y la metodología del Means-end-chain.

Los resultados obtenidos han sido una media de la MDP por parte del total de los encuestados es de 0,85 €/entrada. Además se han dado un gran número de ceros protesta y una baja DAP.

Tras analizar los valores y beneficios percibidos por la visita por parte de los encuestados se determina la idoneidad del espacio para realizar actividades deportivas y como un lugar que les ofrece efectos beneficiosos para la salud. Esto se traduce en un beneficio físico, ya que permite la mejora de la forma física y una mejora de la salud mental que les aporta bienestar psíquico. La visita a La Grajera les proporciona fundamentalmente diversión, placer y disfrute y una mejora de la calidad de vida y seguridad.

Estos resultados son de gran ayuda para plantear un gran número de medidas que puedan ser utilizadas para los gestores del territorio. Los objetivos principales serán el aumento de la satisfacción por parte de los usuarios y la mejora de la gestión y promoción del Parque de La Grajera.



AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Mercedes Sánchez García por la dirección y ayuda recibida durante toda la elaboración del trabajo.

A Ramona Barrena y Natalia López-Mosquera por su colaboración didáctica en el aprendizaje del programa Mecanalyst Plus.

A mi familia y a Javier por su constante ánimo y apoyo.

A todas las personas que han prestado su valioso tiempo para la realización de las encuestas, y sin las que sin su ayuda, no hubiese sido posible la realización de este trabajo.

ÍNDICES



ÍNDICE GENERAL

1.- INTRODUCCIÓN	12
1.1.- INTRODUCCIÓN.....	13
1.2.- OBJETIVOS.....	14
1.3.- DESCRIPCIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA GRAJERA.....	15
1.3.1.- UBICACIÓN	15
1.3.2.- HISTORIA	15
1.3.3.- CARACTERIZACIÓN FÍSICO-TERRITORIAL.....	16
1.3.3.1.- Rasgos geomorfológicos	16
1.3.3.2.- Rasgos ecológicos	16
1.3.3.3.- Usos del suelo en el área	18
2.- ANTECEDENTES.....	20
2.1.- TURISMO Y ESPACIOS NATURALES.....	21
2.1.1.- INTRODUCCIÓN.....	21
2.1.2.- EL FENÓMENO SOCIAL DEL OCIO Y DEL TURISMO.....	22
2.1.3.- MOTIVACIONES Y BENEFICIOS DEL FENÓMENO SOCIAL DEL TURISMO Y EL OCIO EN ESPACIOS NATURALES	25
2.1.4.- LA DEMANDA DE ESPACIOS NATURALES.....	29
2.1.4.1.- Turismo, Sostenibilidad y Fases del Ciclo de Vida Turístico.....	29
2.1.4.2.- El Concepto de Recreo El Uso Recreativo en la Naturaleza.....	30
2.1.4.3.- La Demanda de Recreo de Ocio en los Espacios Naturales.....	32
2.2.- VALORACIÓN DE ESPACIOS NATURALES.....	42
2.2.1.- INTRODUCCIÓN.....	42
2.2.2.- ECONOMÍA DE LAS ÁREAS NATURALES.....	43
2.2.3.- MÉTODOS DE VALORACIÓN MEDIOAMBIENTAL	46
2.2.3.1.- Valoración a precios de mercado.....	49
2.2.3.2.- Análisis coste-beneficio.....	50
2.2.3.3.- Método de valoración contingente.....	51
2.2.3.4.- Método del coste de viaje.....	56
2.2.3.5.- Método de precios hedónicos.....	60
2.2.3.6.- Métodos combinados.....	62
2.2.3.7.- Método de costes evitados.....	63
2.2.3.8.- Método basado en la función de producción.....	65
2.2.3.9.- Métodos de valoración basados en costes.....	65
2.2.3.10.- Modelo de indicadores de presión-estado-respuesta.....	66
2.2.3.11.- Modelo de Krutilla-Fisher.....	68
2.2.3.12.- Valoración multicriterio.....	68
2.2.3.13.- Método de jerarquías analíticas de Saaty.....	69
2.2.3.14.- Norma Granada.....	69
2.2.3.15.- Método de transferencia de beneficios.....	70
2.2.3.16.- Experimentos de elección.....	71



3. METODOLOGÍA.....	73
3.1.- EL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE.....	74
3.1.1.- INTRODUCCIÓN.....	74
3.1.2.- HISTORIA Y APLICACIÓN DEL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE.....	74
3.1.3.- VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE.....	76
3.1.4.- PROCEDIMIENTO DE LA VALORACIÓN CONTINGENTE.....	77
3.2.- TEORÍA DE LA CADENA MEDIO-FIN (MEANS-END CHAIN).....	79
3.2.1.- INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS MENTALES DE LOS CONSUMIDORES.....	79
3.2.2.- INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LA CADENA DE MEDIO-FIN (MEANS-END CHAINS).....	79
3.2.3.- CADENA DE MEDIOS-FINES (MEANS-END CHAINS).....	80
3.2.4.- ATRIBUTOS, CONSECUENCIAS Y VALORES.....	81
3.3.- ENTREVISTA DE LADDERING.....	85
3.3.1.- INTRODUCCIÓN.....	85
3.3.2.- HISTORIA Y APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA LADDERING.....	85
3.3.3.- TIPOS DE ENTREVISTA LADDERING.....	86
3.4.- DISEÑO Y REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA.....	89
3.4.1.- DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DE LA ENCUESTA.....	89
3.4.2.- PROCEDIMIENTO DE REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA.....	90
3.4.3.- ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA.....	91
3.5.- ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	93
3.5.1.- TRATAMIENTO DE DATOS.....	93
3.5.2.- TÉCNICAS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE ANÁLISIS DE ENCUESTAS.....	93
3.5.3.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS.....	95
3.5.3.1.- Análisis univariantes.....	95
3.5.3.2.- Análisis bivariantes.....	96
3.5.3.3.- Media de la máxima disposición a pagar de Hanemann.....	98
3.5.3.4.- Mapas cognitivos.....	100
4.- RESULTADOS.....	101
4.1.- TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	102
4.2.- PERFIL DEL VISITANTE.....	105
4.3.- ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS DEL VISITANTE.....	113
4.4.- VALORACIÓN ECONÓMICA DEL PARQUE.....	127



4.5.- BENEFICIOS Y VALORES PERCIBIDOS CON LA VISITA.....	138
4.5.1.- ANÁLISIS SIN VARIABLE DE SEGMENTACIÓN.....	140
4.5.2.- ANÁLISIS CON VARIABLE DE SEGMENTACIÓN.....	143
4.5.2.1.- Análisis y comparación de la variable “EDAD”.....	143
4.5.2.2.- Análisis y comparación de la variable “SEXO”.....	149
4.5.2.3.- Análisis y comparación de la variable “NIVEL DE ESTUDIOS”	153
4.5.2.4.- Análisis y comparación de la variable “NIVEL DE INGRESOS EN EL HOGAR”	159
4.6.- PERFIL AMBIENTAL DEL VISITANTE.....	166
<u>5. CONCLUSIONES.....</u>	184
5.1.- CONCLUSIONES FINALES.....	185
5.2.- RECOMENDACIONES.....	187
5.3.- FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	189
<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	190
<u>ANEXOS.....</u>	197
ANEXO I: ENCUESTA.....	198
ANEXO II: DIRECTRIZ DE PROTECCIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE DE LA RIOJA	206
ANEXO III: INFORMACIÓN SOBRE LA GRAJERA.....	213

ÍNDICE DE TABLAS

ANTECEDENTES

Tabla 1. Dimensiones del Ocio.....	23
Tabla 2. Clasificación jerárquica de las necesidades humanas	25
Tabla 3. Motivaciones y necesidades en los turistas según la teoría de Maslow	26
Tabla 4. Beneficios de los espacios naturales.....	28
Tabla 5. Principales características del ocio.....	29
Tabla 6. Actividades turísticas en las que la dimensión ambiental ecológica del ocio prevalece sobre las demás.....	32
Tabla 7. Superficie protegida y número de espacios protegidos por figura de protección	39
Tabla 8. Denominaciones de los instrumentos de planificación de la gestión previstos en las normas de espacios protegidos de las CCAA.....	40
Tabla 9. Superficie protegida en España por comunidades autónomas.....	41
Tabla 10. Métodos de valoración medioambiental.....	48
Tabla 11. Tipología de los sesgos.....	49

METODOLOGÍA

Tabla 12. Identificación y clasificación de los atributos, consecuencias y valores utilizados en el estudio.....	84
Tabla 13. Análisis a realizar con el programa SPSS.....	95

RESULTADOS

Tabla 14. Perfil sociodemográfico del visitante.....	105
Tabla 15. Estructura de la población por edades. Año 2008.....	107
Tabla 16. Hogares según nivel de ingresos mensuales netos regulares del hogar.....	109
Tabla 17. Tabla de contingencia de la relación existente entre las diferentes variables sociodemográficas.....	111
Tabla 18. Frecuencia de visita al Parque Natural de La Grajera de los encuestados.....	113
Tabla 19. Tabla de contingencia de las actitudes y comportamientos de los encuestados en función de las variables sociodemográficas.....	119
Tabla 20. Correlaciones existentes entre las actitudes y comportamientos del visitante y su edad en años	120
Tabla 21. Datos descriptivos de las actitudes y comportamientos de los encuestados en función de las variables sociodemográficas.....	122
Tabla 22. Disposición a pagar un precio de partida.....	127
Tabla 23. Tipología de los Ceros Reales y Ceros Protesta.....	128
Tabla 24. Tipología de los Ceros Reales y Ceros Protesta de la encuesta.....	129
Tabla 25. Identificación de ceros reales y ceros protesta en la pregunta abierta.....	130
Tabla 26. Medias de las Máximas Disposiciones a Pagar según el precio de partida..	132
Tabla 27. Tabla de contingencia de la relación existente entre las variables sociodemográficas y la DAP por la entrada en La Grajera.....	134
Tabla 28. Preferencias de los visitantes en relación a diferentes formas de gestión del Parque de La Grajera.....	136



Tabla 29. Lista de atributos, consecuencias y valores proporcionados a los encuestados.....	138
Tabla 30. Elementos más seleccionados por el total de los encuestados.....	140
Tabla 31. Ladders completos del conjunto de la población.....	141
Tabla 32. Elementos más seleccionados por los diferentes grupos de la variable “edad”	143
Tabla 33. Ladders completos para los diferentes grupos de la variable “edad”	144
Tabla 34. Elementos más seleccionados por los diferentes grupos de la variable “sexo”	149
Tabla 35. Ladders completos para los diferentes grupos de la variable “sexo”	150
Tabla 36. Elementos más seleccionados por los diferentes grupos de la variable “nivel de estudios”	153
Tabla 37. Ladders completos para los diferentes grupos de la variable “nivel de estudios”	154
Tabla 38. Elementos más seleccionados por los diferentes grupos de la variable “nivel de ingresos en el hogar “	159
Tabla 39. Ladders completos para los diferentes grupos de la variable “nivel de ingresos en el hogar”	160
Tabla 40. Correlaciones existentes entre el perfil ambiental del visitante y su edad en años.....	175
Tabla 41. Datos descriptivos del perfil ambiental de los encuestados en función de las variables sociodemográficas.....	177

ÍNDICE DE FIGURAS

INTRODUCCIÓN

Figura 1. Construcción del embalase de La Grajera.....	15
Figura 2. Distribución del Parque de La Grajera.....	19

ANTECEDENTES

Figura 3. Utilidad marginal y consumo de cantidades adicionales de recreo.....	33
Figura 4. Factores que Influyen en la Demanda de Espacios Recreativos.....	34
Figura 5. Aportación de los países europeos a la Red Natura 2.000 a través de la designación de LIC.....	35
Figura 6. Grupos de métodos de valoración.....	46
Figura 7. Función lineal generada por un viaje.....	59
Figura 8. Métodos de valoración basados en los costes.....	66

METODOLOGÍA

Figura9. Cadena de atributos, consecuencias y valores.....	81
Figura 10: Modelo conceptual de la cadena medio fin.....	83

RESULTADOS

Figura 11. Distribución de las edades de los visitantes al Parque de La Grajera.....	106
Figura 12. Porcentaje de hombres y mujeres que visitan el espacio.....	107
Figura 13. Nivel de estudios de los visitantes al Parque de la Grajera.....	108
Figura 14. Evaluación del nivel de formación de la población adulta (25-64 años) en España (1.997-2.007).....	108
Figura 15. Nivel de renta en el hogar de los visitantes de La Grajera.....	109
Figura 16. Frecuencia de visita al Parque de La Grajera o algún espacio similar.....	113
Figura 17. Satisfacción personal que provoca el Parque de La Grajera.....	114
Figura 18. Beneficios en la salud percibidos en el Parque de La Grajera.....	115
Figura 19. Emociones experimentadas durante el uso y disfrute del espacio.....	116
Figura 20. Percepciones y sentimientos experimentadas por el visitante.....	117
Figura 21. Opiniones del parque de La Grajera.....	118
Figura 22. Representación de los tipos de “ceros” en la DAP.....	129
Figura 23. Identificación de la DAP y la tipología de los ceros en la pregunta abierta.....	131
Figura 24. Mapa jerárquico de valores sin variable de segmentación (para un punto de corte de nivel 13).....	142
Figura 25. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Edad \leq 25 años” (para un punto de corte de nivel 7).....	146
Figura 26. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Edad 26-55 años” (para un punto de corte de nivel 7).....	147
Figura 27. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Edad $>$ 55 años” (para un punto de corte de nivel 7).....	148



Figura 28. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Sexo: Hombres” (para un punto de corte de nivel 12).....	151
Figura 29. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Sexo: Mujeres” (para un punto de corte de nivel 12).....	152
Figura 30. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Nivel de estudios: ESO/Primaria” (punto de corte de nivel 10).....	156
Figura 31. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Nivel de estudios: Bachiller/FP” (punto de corte de nivel 10).....	157
Figura 32. HVM para la variable de segmentación “Nivel de estudios: Universitario/grado superior” (punto de corte de nivel 10).....	158
Figura 33. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Ingresos hogar: <1.000 €/mes” (punto de corte de nivel 9).....	162
Figura 34. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Ingresos hogar: 1.001-3.000 €/mes” (punto de corte de nivel 9).....	163
Figura 35. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Ingresos hogar: >3.000 €/mes” (punto de corte de nivel 9).....	164
Figura 36. Actitudes ambientales de los visitantes del Parque de La Grajera.....	166
Figura 37. Valoración de los visitantes sobre diferentes hechos ambientales.....	168
Figura 38. Valores ambientales y personales de los visitantes como principio-guía de su vida.....	170
Figura 39. Valoración de las medidas medioambientales necesarias según los visitantes.....	171
Figura 40. Valoración de las principales motivaciones en la protección de la calidad ambiental.....	172
Figura 41. Frecuencia de compra de productos respetuosos con el Medio Ambiente.....	173
Figura 42. Valoración de las futuras implicaciones en protección y defensa medioambiental por parte de los visitantes.....	174

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- INTRODUCCIÓN

Los espacios naturales suscitan, de forma creciente, el interés de una sociedad a la que proporcionan toda una serie de servicios, como son los de carácter recreativo, que afectan directamente al bienestar de las personas. Sin embargo, al compartir éstos las características propias de los bienes públicos (no exclusión y no rivalidad en el consumo) y de los recursos comunes (libertad de acceso), carecen de un mercado donde intercambiarse y, en consecuencia, desconocemos su precio.

Los espacios naturales cumplen toda una serie de funciones, como son las recreativas y medioambientales, que afectan al bienestar de las personas. Son activos ambientales que la sociedad desea conservar ya que proporcionan utilidad tanto a los habitantes de la sociedad rural donde están inmersos como a los habitantes del medio urbano que los utilizan. La ausencia de valoración de estos recursos puede llevar a su sobreexplotación o uso inadecuado y a que dejen de cumplir las funciones sociales antes mencionadas. De ahí que sea necesario contar con algún método, como es el de la valoración contingente, que nos permita estimar su valor.

Como señala Azqueta (1.996), se trata de una información sumamente útil para poder tomar una serie de decisiones con respecto a los mismos: inversión en su conservación y mejora, recuperación de entornos degradados para ofrecer estos servicios, priorización de uso alternativos y excluyentes, etc. De hecho, cada vez en mayor medida los bienes ambientales son considerados como activos que proporcionan servicios que no estarán mucho más tiempo fácilmente disponibles, por lo tanto, es de esperar que haya una demanda creciente para medir su valor y poder incorporarlo en la toma pública de decisiones a través del análisis coste-beneficio.

Por lo tanto, con este trabajo se pretende, por un lado, realizar un breve repaso de los fundamentos teóricos del método de valoración contingente y, por otro, dadas las ventajas que presenta dicho método se aplicará el mismo a un espacio de elevado interés ecológico a nivel local como es el Parque Natural de La Grajera tratando de obtener el valor de los servicios recreativos que proporciona a los visitantes.

Por otro lado, es importante determinar qué medios utilizan los usuarios para alcanzar un fin propuesto, o que permitan explicar las verdaderas motivaciones del uso del bien natural y así poder determinar los diferentes perfiles del visitante.

Las percepciones y evaluaciones de los atributos de un bien ambiental son a menudo resultado de un proceso que utiliza una compleja estructura de decisión, por ello, conocer cómo se vincula una decisión a través de la estructura cognitiva de un visitante puede ser interesante dentro de la economía ambiental y, en especial, puede ser un instrumento de gran importancia para los gestores del territorio. Así, en general, en este ámbito del conocimiento las investigaciones se han centrado en valorar cómo los visitantes toman las decisiones en el nivel más concreto, es decir, en base a los atributos que posee el espacio. Para poder determinar todas estas cuestiones se utiliza la teoría del Means-end-chain, tras el repaso de sus fundamentos teóricos, será aplicado para determinar los principales atributos, consecuencias y valores percibidos por los visitantes del Parque de La Grajera.



1.2.- OBJETIVOS

El presente trabajo tiene la finalidad de obtener el valor de los servicios recreativos que proporciona a los visitantes el Parque natural de La Grajera. Además, en esta ocasión se pretende aplicar la metodología de Cadena Medio-Fin en el estudio de este espacio natural periurbano, para determinar la estructura cognitiva de un visitante cuando decide usar un espacio de estas características, así como determinar si existen diferencias en dicha estructura cognitiva en función de las características sociodemográficas del visitante, con el fin de diseñar estrategias más adecuadas de planificación del territorio.

Las características que definen el visitante tipo del parque vienen determinadas por una serie de variables. El objetivo del trabajo es determinar el grado de satisfacción que obtienen los usuarios con su visita y cuál es su uso real y potencial.

Además se analizará la disposición a pagar por entrar al parque en cada visita o con una contribución anual para determinar el valor ambiental de los servicios recreativos que posee el espacio para los visitantes.

Por otro lado, se analizarán los beneficios y valores que perciben los visitantes con la visita, esta información determinará los atributos consecuencias y valores más apreciados por los visitantes, que serán en aquellos aspectos en los que deben ahondar los gestores del territorio.

Por último se definirá el perfil ambiental del visitante, que especifica el grado de concienciación medioambiental y permite determinar las cuestiones en las que se deben hacer hincapié a nivel educativo para conseguir una mayor implicación y concienciación medioambiental y los grupos a los que debe ser dirigido.

El estudio de las relaciones existentes entre las diferentes variables sociodemográficas y cada una de las preguntas existentes en la encuesta, permitirá además obtener los datos significativos que puedan ser relevantes en futuras medidas de actuación.

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA GRAJERA

1.3.1.- UBICACIÓN

El parque natural de la Grajera se encuentra situado a cuatro kilómetros de Logroño, al suroeste de la capital riojana, y al que se accede por la carretera nacional 232, en dirección hacia el Camino de Santiago. Representa una de las escasas zonas húmedas de La Rioja.

1.3.2.- HISTORIA

La influencia árabe en esta zona se manifiesta a través de la creación de canales y de la red de acequias de riego que rodeaban la ciudad de Logroño. Esto se observa en las acequias de riego que rodean la zona de la Grajera, especialmente en los restos de piedra de sillería hallados en sus cauces.

Así, y pese a las numerosas remodelaciones, los canales de los ríos Somero e Isla se han conservado a través de los tiempos hasta la actualidad, siendo punto de partida para la concepción de un embalse de riego en la zona.

Los factores naturales e históricos, junto a otros de carácter social, deciden a la Administración local a la realización de un embalse con el doble fin de limpiar los colectores de la ciudad y satisfacer las necesidades de agua para riego.

Se construye la presa y termina el embalse, inaugurándose en junio de 1.883, con intención de almacenar agua procedente del río Iregua para regar las huertas que se encontraban al sur de la ciudad. En 1.912 se amplía nuevamente la capacidad del embalse.

Figura 1. Construcción del embalse de La Grajera



Fuente: Ayuntamiento de Logroño

Aunque de propiedad pública, el acceso fue restringido hasta mediados de los años ochenta. Se inauguró, como parque, el día 17 de septiembre de 1.992 con una extensión de 87 Ha. y 32 Ha. de lámina de agua en el embalse.

En 1.998 el Ayuntamiento de Logroño adquirió 250 hectáreas, ampliándose el Parque, una vez acondicionada para su uso y disfrute, e incluyendo en el interior de la finca matriz un campo de golf de 18 hoyos que fue abierto al público en 2.003.

Actualmente, el Ayuntamiento de Logroño pretende continuar con la tarea que inició en el año 1.992, cuando reguló mediante la Ordenanza Municipal la protección y los usos permitidos en el Parque, y armonizar la protección de La Grajera con el disfrute público.

El parque de la Grajera constituye un espacio de relevante importancia en el “Complejo periurbano de Interés Ambiental” incluido en el “Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja”.

1.3.3.- CARACTERIZACIÓN FÍSICO-TERRITORIAL

1.3.3.1.- Rasgos geomorfológicos

Este espacio se sitúa a una altitud aproximada de 460 m. El entorno de la Grajera está formado por una serie de colinas que son niveles altos de glaciares compuestos por sedimentos detríticos, en general arcillas calcáreas rojas más o menos limosas y con bandas de arenisca intercaladas que corresponden a antiguos depósitos de canal. Aparecen en algunos puntos afloramientos de yesos.

En origen pudo tratarse de una pequeña laguna endorreica instalada en una depresión salobre. Los materiales geológicos del fondo del embalse son gravas, arenas y limos semipermeables.

1.3.3.2.- Rasgos ecológicos

Bioclimáticamente la zona se localiza en el piso mesomediterráneo seco de la Depresión del Ebro. Las precipitaciones anuales oscilan entre 400-500 mm. La evapotranspiración es intensa, superior a 800 mm anuales, la temperatura media es de 13-14°C y la duración media del período seco es entre 4-5 meses.

Por lo que se refiere a la flora, superan la cifra de 10.000 los árboles y arbustos que enriquecen el conjunto y en el que destacan los sauces.

El parque cuenta con un aula didáctica de 103 metros cuadrados dedicada a la organización de actividades divulgativas y científicas sobre la flora y la fauna del mismo, así como varias zonas dedicadas a la contemplación del paisaje.

La vegetación natural del espacio estaría representada por matorrales nitrófilos, con especies como la ontina, acompañados de especies propias de suelos salobres como albardín y orgaza. También aparecen carrascas, representando a restos de vegetación potencial en la zona y áreas de coscojar en la zona oeste del espacio. Más propias de la zona húmeda próxima, crecen ejemplares como cauces, olmos, álamos blancos y tamarices.

Hay numerosas especies de arbustos y árboles autóctonas como carrascas, abedules, fresnos, pinos, arces y quejigos, y también especies alóctonas, que acompañan a las plantaciones de pino carrasco y pino silvestre, ya existentes por entonces y a los céspedes propios de zonas ajardinadas y de los campos de golf.

En las aguas del pantano, cuya profundidad media es de 5,5 metros y de 295 metros la longitud de su presa, se hallan pobladas de anguilas, tencas y truchas arco iris, alimentos muy deseados para las garzas, somormujos, zampullines y demás inquilinos característicos del pantano.

El Ayuntamiento de Logroño ha repoblado sus aguas en numerosas ocasiones, considerándose su fauna como bastante idónea, con alrededor de 184 especies de fauna vertebrada.

La fauna está principalmente representada por las comunidades de aves que sedimentan en el embalse próximo y que realizan desplazamientos sobre este espacio, utilizándolo como zona de campeo. En los árboles pueden observarse posadas aves acuáticas como cormoranes grandes y garzas reales, y aguiluchos laguneros occidentales.

Además de las numerosas aves vinculadas al humedal están presentes otras, como rapaces; alguna nidificante en las masas arbóreas próximas. Las de mayor interés son mochuelo europeo, cárabo común, búho chico, milano real, milano negro, busardo ratonero y cernícalo vulgar. Son comunes además las aves vinculadas a medios antropizados como vencejo común, golondrina común, avión común, cogujada común, triguero, calandria y varias especies de córvidos. Otras especies de paseiformes presentes son, entre otras, avión zapador, torcecuellos, pico menor, curruca carrasqueña, curruca mosquitera, curruca capirota y abubilla.

Los reptiles y anfibios están representados por especies como lagartija ibérica, lagarto ocelado y eslizón tridáctilo. Dada la proximidad a una zona húmeda también aparecen, sapo corredor, sapo partero común, ranita de San Antón, sapillo moteado común y sapo común.

Algunos mamíferos campean ocasionalmente en la zona. Los más comunes serían zorro, comadreja, musaraña enana, ratón de campo de Cabrera y topillo mediterráneo.

1.3.3.3.- Usos del suelo en el área

Los usos principales en el espacio son el recreativo, el didáctico, deportivo y el científico, contando con infraestructuras asociadas a estos usos.

El espacio natural cuenta con un área de acogida que es el entorno más transformado, junto al campo de golf de Logroño, para el uso recreativo con servicios hosteleros, centro de visitantes, merenderos, zonas deportivas y de juegos, aparcamientos... El entorno próximo a la vegetación palustre del embalse y la zona exterior están restringidas a uso masivo y cuentan con caminos ciclables y para la práctica de senderismo y observación de aves.

Las cercanías están ocupadas por cultivos agrícolas de secano de tipo mediterráneo: cereal y viñedo (Bodega Institucional de La Rioja), aunque también algún olivar.

El espacio natural se divide en cuatro partes plenamente diferenciadas:






-  **Zona de acogida:** En primer lugar, se destaca la zona denominada de “acogida”, consistente en un parque realmente urbano, con todos los servicios que pueda desear el visitante y que se extiende desde el bar-restaurante, construido al efecto, hasta la paradisíaca “Fuente de la Encina”. En esta zona es donde se ubican los elementos propios para el descanso, el bar, una gran zona de aparcamiento, mesas, asadores, juegos, senderos y otros servicios.
-  **Zona restringida:** Caminos peatonales y para bicicletas constituyen la segunda zona, considerada como “restringida” y que se sitúa entre el límite exterior del parque y la zona de carrizales.
-  **Zona del pantano:** La tercera zona es la parte del parque propiamente de “protección” la determina el espacio comprendido entre los carrizales y el pantano y es el hábitat natural donde se crían y anidan sus numerosas aves. La lámina de agua ocupa una superficie aproximada de 32 hectáreas y el embalse tiene una capacidad de 1.754.110 m³, lo que representa una profundidad media cercana a los 5'5 m. El aporte principal de agua proviene del río Iregua, a través de la acequia del río Somero.
-  **Zona del campo de golf:** Sus 18 hoyos, con un par 72 y sus 40 puntos de tiro, tienen capacidad para dar juego a 160 personas por día. 6294 metros de recorrido distribuidos en 85 hectáreas. Su pista de pruebas, con más de 30.000 bolas a disposición de los usuarios, y un servicio de clases particulares facilita los inicios en el arte del golf a los principiantes que dan sus primeros pasos.
-  **Instalaciones:** Las instalaciones cuentan con, cafetería, restaurante, servicios, aula didáctica, pistas de pádel y aparcamientos.

Figura 2. Distribución del Parque de La Grajera.



Fuente: Aula Didáctica de La Grajera.

2.- ANTECEDENTES

2.1.- TURISMO Y ESPACIOS NATURALES

2.1.1.- INTRODUCCIÓN

El turismo verde es un fenómeno relativamente reciente que tiene su desarrollo principal en las últimas décadas del siglo XX, como una nueva concepción del ocio y el turismo (Goytia, 1.999). Se puede considerar el turismo verde o ecoturismo como la incorporación de los conceptos de turismo responsable, sostenibilidad y educación ambiental (Ecotourism Society, 1.993; Bucket, 1.994; World Tourism Organization, 1.998) a la definición inicial de Boo (1.990) de aquel tipo de turismo cuyo objetivo específico es el estudio, contemplación y disfrute de paisajes y sus plantas y animales, así como las manifestaciones culturales de áreas relativamente tranquilas y no contaminadas. La importancia del fenómeno del turismo verde o ecoturismo a nivel internacional queda recogida por la valoración de Castilho & Herrscher (1.997) de que este tipo de turismo crece a una tasa entre el 10% y el 15%.

La fuerte presión de la demanda ha obligado a los gestores de espacios naturales a considerar el concepto de capacidad de acogida o capacidad de carga (carrying capacity). Este concepto establece que si el uso recreativo de un área se incrementa sin límite alguno, en algún punto este nivel de uso causara un impacto o bien sobre la experiencia del propio usuario, sobre el medio o sobre ambos, el problema fundamental es definir cuanto es mucho uso (Stankey & McCool, 1.983). La gente percibe que un área está masificada cuando el número real de encuentros excede el número de contactos esperados y/o el número de contactos preferidos (Shelby et al, 1.983).

La sensibilidad a la masificación es un fenómeno de percepciones personal y subjetivo que se inicia en el proceso de elección de un espacio natural para el desarrollo de una experiencia o actividad, este proceso viene determinado según Jubenville & Workman (1.993) por el grado de desarrollo de infraestructuras y valores naturales del mismo. Así Becker (1.981) establece un continuo en el que la tipología de individuos va variando en función de la situación de nivel de uso del área, produciéndose un ajuste o sucesión de usuarios en los que sus expectativas se ajustan a una nueva situación de mayor densidad.

Según este planteamiento el visitante que acude a un espacio natural tiene unas expectativas de masificación (que están influenciadas por sus características personales, situacionales y las condiciones sociales del entorno). Estas expectativas juegan para Jackson & Burton (1.989) el rol de estándares de calidad, la violación de estos estándares provocaría la percepción de masificación (Baum & Paulus, 1.987).

2.1.2.- EL FENÓMENO SOCIAL DEL OCIO Y DEL TURISMO

El turismo es una forma de utilización del tiempo libre y por lo tanto una forma de ocio (del latín *otium*). Según el diccionario de la lengua española (*Real Academia de la Lengua*): *"ocio es la cesación del trabajo; inacción o total omisión de la actividad; tiempo libre de una persona; diversión u ocupación reposada, especialmente en obras de ingenio, porque estas se toman regularmente por descanso de otras tareas"*.

Este concepto actual del ocio centrado en la omisión de la actividad y en el tiempo libre de la persona dista mucho del concepto ocio que inicialmente tenía para los griegos donde alcanzan un especial desarrollo. Así para *Aristóteles* "ocio es el principio de todas las cosas", también decía "estamos ocupados para tener ocio". La "Skhole" griega recoge como concepto la utilización del tiempo libre dirigido a la contemplación de los supremos valores del mundo. Los griegos lo consideraron un fin, se trataba de buscar la paz interior y la contemplación creadora.

Roma ya conceptualiza el ocio como un medio para que el cuerpo se recupere del trabajo y el espíritu se recree. En la Edad Media y el Renacimiento el ocio pasa a significar diversión como un fin en sí mismo, del que se hace ostentación por el respeto social y poder que representa. Las doctrinas calvinistas y su proyección con el puritanismo inglés del siglo XVI y XVII consideran el ocio como un tiempo improductivo, opuesto al valor ético y religioso del trabajo. El ocio vuelve a surgir en las clases pudientes de finales del siglo XVIII y XIX con motivaciones de salud, cierto interés por culturas exóticas, ...

Durante la revolución industrial en los siglos XVIII y XIX, la clase trabajadora tomó como bandera de lucha además del incremento de los salarios, la reducción de la Jornada laboral. En la sociedad post-industrial surge el concepto de calidad de vida en la que el tiempo libre se democratiza pasando a jugar un papel primordial.

Tras la segunda guerra mundial, los trabajadores consiguen en los países donde se produce y consolida el desarrollo industrial una serie de logros económicos y sociales que permitirán el desarrollo del turismo de masas. En 1.945, la Declaración Universal de los Derechos Humanos reconoce universalmente que "toda persona tiene el derecho al descanso y al ocio, especialmente a una limitación razonable de la duración del trabajo, a las vacaciones pagadas y a la libertad de desplazamiento".

Según una definición clásica del sociólogo francés *Dumazedier* (1.964) *"el ocio trata del conjunto de actividades incluidas las turísticas, a las que el individuo puede dedicarse de lleno, ya sea para descansar, para divertirse, para desarrollar su información o formación desinteresada, su participación social voluntaria o su libre capacidad creadora, una vez que se ha librado de sus obligaciones profesionales, familiares o sociales"*.

Es importante diferenciar entre ocio y tiempo libre: *"tiempo libre se refiere a una forma concreta de calcular una determinada clase de tiempo, mientras que el ocio es una forma de ser"*, continúa diciendo *"el tiempo libre es un tiempo fuera del trabajo; un tiempo desocupado..., el ocio no está en relación adjetivada con el tiempo, ambas ideas no responden pues, a lo mismo: todo el mundo puede tener tiempo libre, pero no todo el mundo puede tener ocio"* (*Grazia*, 1.966).

Según ha ido avanzando el siglo XX el tiempo dedicado al trabajo ha ido descendiendo, incrementándose por tanto el tiempo dedicado al ocio, pasando de ser una práctica elitista a un fenómeno de masas, así una persona que viviera 70 años pasaría el equivalente a 27 años de su vida de ocio o tiempo libre (Knudson, 1.984). López de Letona estimaba en 1.990 que en la finalización del siglo XX, se dedicaría un 40% del tiempo de vida de una persona al trabajo, un 12% al descanso y el 58% restante al ocio.

Según los estudios del antropólogo Aguirre (1.993), el fenómeno social del turismo nace como una necesidad frente a la fatiga psíquica producida por el modo industrial del trabajo y la vida intensa (prisa, estrés, consumo, roles especializados, falta de comunicación, etc): la dimensión vacacional del turismo busca la restauración psíquica, un medio psicoterapéutico para el reequilibrio físico-mental y por otro lado, *"la irrenunciable conquista de lo urbano no puede ahogar la profunda nostalgia de la naturaleza"*.



La forma actual del ocio se ha construido según Cuenca (1.995) a partir de *"la percepción de libre elección, autotelismo (finalidad en sí mismo) y sensación gratificante"*. Este autor considera el ocio como un área de experiencia humana que favorece el desarrollo personal, con un carácter dinámico (se practica o no se practica). Así, define el ocio como *"una vivencia propiciada por un estado mental que permite disfrutar de algo con los que otros tal vez no disfrutaban"*. Identifica el verdadero ocio como aquel que se realiza de manera desinteresada económicamente, manifestándose según cinco dimensiones, (lo denomina ocio autotelico).

Tabla1. Dimensiones del Ocio.




1. Dimensión Lúdica: La finalidad es el descanso y la diversión: descanso interpretado como separación del trabajo y quehacer cotidiano y la diversión entendida como acción que distrae, que evade de los límites de la realidad. En esta dimensión quedan recogidos los hobbies.
2. Dimensión Ambiental-Ecológica: Se consideran aquí todas aquellas actividades de ocio que tienen lugar en un marco de aire libre. *"Se trata de la satisfacción desinteresada que nos produce el encuentro con un medio ambiente deseado, sin que importe esencialmente la actividad gracias a la que se produce"*,
3. Dimensión Creativa: La dimensión creativa viene a ser la proyección actual del concepto de ocio en la cultura clásica de crecimiento personal autotélico (con finalidad en sí mismo). *"Se trata de una dimensión de desarrollo personal. Tiene lugar a través de acciones gratificantes que, realizadas por propia voluntad, hacen que la persona sea algo mejor en cualquier aspecto"*.
4. Dimensión Festiva: Se trata del tiempo de ocio aplicado a los acontecimientos sociales festivos. *"La fiesta es el acontecimiento global y social que sintetiza el esfuerzo comunitario por lo no útil"*.
5. Dimensión Solidaria: *"La dimensión solidaria es una entrega desinteresada en beneficio de los otros que, al mismo tiempo, no deja de ser una vivencia de ocio en sí misma. Se trata de una vivencia altruista y social del ocio"*.

Fuente: Cuenca 1.995

Hemos visto el planteamiento del fenómeno del ocio en la sociedad actual según Cuenca, pero su auge ha venido propiciado según Montaner (1.996) por las siguientes razones:

-  Reducción de la Jornada laboral (el tiempo industrial semanal y anual) frente al tiempo libre. Con la Revolución Francesa se plantea ya en Francia la supresión laboral de los domingos y días de fiesta. En el I Congreso de la Asociación Internacional de Trabajadores, celebrado en 1.866 se aborda como tema prioritario el conseguir la Jornada laboral de ocho horas. El descanso dominical se fue instituyendo en las sociedades industrializadas a principios del siglo XX, y a partir de la década de los años veinte, la Jornada de ocho horas.
-  Vacaciones pagadas. A partir de la década de los años treinta, se empieza a conseguir el derecho a las vacaciones pagadas. Este aspecto es recogido en la Declaración de Manila de la OMT, en su artículo 14 cuando afirma: *"El turismo moderno ha nacido de la aplicación de la política social que ha conducido a la obtención por parte de los trabajadores, de las vacaciones pagadas anuales, lo que se traduce al mismo tiempo en un reconocimiento de un derecho fundamental del ser humano al descanso y al ocio"*.

Además de las causas enumeradas del fenómeno del ocio, el siglo XXI ha traído nuevos fenómenos que aceleran esta tendencia;

-  Planteamiento de la Jornada semanal de 35 horas y 4 días y medio.
-  Las nuevas tecnologías (teletrabajo).
-  El abaratamiento de los costes de desplazamiento y alojamiento unido al incremento de la renta per cápita.

2.1.3.- MOTIVACIONES Y BENEFICIOS DEL FENÓMENO SOCIAL DEL TURISMO Y EL OCIO EN LOS ESPACIOS NATURALES

El ser humano precisa cubrir una serie de necesidades que van desde las fundamentales para su supervivencia hasta las de autorrealización y prestigio, pasando por las de su pertenencia social y afectivas. *Maslow (1.954)*, ha desarrollado una teoría de las necesidades humanas aceptada de manera generalizada: En sus libros “Motivación y Personalidad” y “Una Teoría de la Motivación Humana” establece una identificación de las necesidades humanas según una disposición piramidal (ver tabla 2) que parte de las más fundamentales (en la base) hasta llegar a las de realización personal (en la cúspide). Parte de una serie de premisas básicas para explicar su jerarquía de necesidades:

- a) Todas las necesidades humanas se pueden agrupar en cinco grandes jerarquías en forma piramidal. En cuanto una necesidad es satisfecha, otra viene a ocupar su lugar. Las necesidades superiores son más difíciles de satisfacer que las inferiores.
- b) Para que una necesidad motive el comportamiento, es preciso que estén satisfechas las de rango inferior.
- c) Cuando surge una necesidad, automáticamente el organismo tiende a satisfacerla, creando la conducta adecuada.
- d) Una necesidad satisfecha deja de ser un factor importante y motivacional del comportamiento.

Según *Maslow* solo una vez satisfecha una necesidad se accede a la siguiente (no necesario cubrirla en su totalidad para que actúe). Así establece que como promedio las necesidades fisiológicas se satisfacen en un 85%, las de seguridad en un 70%, las sociales en un 50%, las de estimación o psicológicas en un 40% y las de autorrealización en un 10%.

Tabla 2. Clasificación jerárquica de las necesidades humanas (*Maslow, 1.954*).

1. **Necesidades orgánicas o fisiológicas primarias**, son las que tienen mayor prioridad para el hombre: alimento, descanso, ejercicio, cobijo y sexo. Cuando estas necesidades están satisfechas en un alto porcentaje, las del escalón superior de la pirámide pueden motivar al individuo.
2. **Necesidades de seguridad**, tienen como objetivo buscar una protección contra el peligro o cualquier amenaza, ya sean estas de tipo físico (accidentes) o económicas (inestabilidad económica o en el empleo).
3. **Necesidades de vinculación o sociales**, comienzan a ser importantes una vez que el hombre ha asegurado su supervivencia y de seguridad: Ser aceptado por los demás, ser miembro de un grupo, conseguir el aprecio de los otros.
4. **Necesidades psicológicas de estimación o de amor propio** hacen referencias al status, a la relación con los demás, a los conocimientos y a los logros. En este escalón piramidal se busca la confianza y reconocimiento, por parte de los demás, de lo que uno es capaz. Satisfecho este deseo, el individuo puede sentirse reconocido, considerado, con lo que aumenta su propia confianza y su independencia.
5. **Necesidades de actualización de sí mismo, de desarrollo o de autorrealización**, están en la cúspide de la pirámide. Estas necesidades mueven al individuo a realizar todo su potencial, por lo que nunca pueden llegar a satisfacerse totalmente. Este nivel solo pueden alcanzarlo las personas que tengan un alto nivel de posibilidades y de cultura. Es la necesidad de crear, de contribuir, de realizarse, vinculada a la escala de valores que cada persona tenga.

Driver & Tocher (1.974) establecen que la conceptualización de las motivaciones de *Maslow* ayudan a explicar el incremento de la demanda para objetos de lujo y experiencias en los espacios naturales en una economía que esta rápidamente eliminando las barreras para la consecución de las necesidades básicas. Según esto la actividad recreativa en la naturaleza ofrece una oportunidad única para el desarrollo de las motivaciones superiores del hombre según la teoría de *Maslow*. En la tabla 3 *Montaner (1.996)* identifica las motivaciones y necesidades de los turistas según la teoría de *Maslow*.

Tabla 3. Motivaciones y necesidades en los turistas según la teoría de *Maslow*
(*Montaner, 1.996*)

1. **Necesidades fisiológicas y de seguridad**, necesidad de conseguir de nuevo el equilibrio físico y psíquico tanto gracias al descanso como a las actividades deportivas de recreación y de entretenimiento. Para ciertas personas, el turismo es primordialmente una forma de protección, de seguridad psicológica, de curación del estrés y de la fatiga física y psíquica y de estabilidad psicológica. Otro tipo de motivaciones relacionadas con las físicas y psíquicas serían:
 - Motivaciones de cambio de actividad y de lugar geográfico.
 - Motivaciones de diversión y esparcimiento.
2. **Necesidades Sociales**. El tiempo de vacaciones es usado para estrechar las relaciones familiares y de amistad, así como el deseo de conocer a nuevas personas.
3. **Necesidades de Status**. Las actividades turísticas y de viaje crean una motivación de reconocimiento en cuanto a posición y prestigio, relacionadas con el status o incluso con la clase social.
4. **Necesidades de Autorrealización**. El turismo satisface la necesidad de formación cultural. Estas motivaciones se identifican con el deseo de conocer otros países desde el punto de vista histórico, monumental y artístico todas sus manifestaciones culturales (artesanía, folklore,...). El perfil del turista con estas motivaciones se caracteriza por una formación y nivel cultural medio y alto.

Conceptualmente podría ser posible que la utilidad percibida llegara a su punto más alto antes de la consecución del objetivo recreativo: por ejemplo la anticipación y los preparativos de un viaje de pesca pueden ser más recompensantes que el mismo hecho de la pesca.

Planteado así el turismo y el ocio generan unos beneficios de carácter psicológico que han sido investigados por diversos autores. Así *Driver et al (1.987)* han estudiado el uso de los espacios naturales para terapia, desarrollo personal y educación, estos beneficios se recogen en la tabla 4. Otros autores como *Kaplan y Talbot (1.983)* y *Parry Jones (1.990)* mantienen que la contemplación de entornos naturales o la experiencia en un ambiente natural tienen efectos terapéuticos de disminución de la fatiga mental, la ansiedad o el stress.

En cualquier caso existe un consenso sobre la evidencia de que los entornos naturales (tanto la contemplación de imágenes o la visita directa a estos lugares) tiene efectos psicológicos restaurativos. La controversia se establece en la consideración del mecanismo que produce este efecto (*Harting & Evans, 1.993; Kaplan, 1.995*): dos teorías al respecto son la **Teoría de Reducción del Stress** y la **Teoría de la Restauración de la Atención**.



Teoría de Reducción del Stress: Planteada por *Belt et al (2.001)* establece que desde una perspectiva funcional-evolutiva los humanos tendrían una afiliación biológica hacia ciertos entornos naturales con propiedades terapéuticas "restaurativas".



Teoría de la Restauración de la Atención: *Kaplan (1.995)* desarrolla la teoría de la restauración de la atención para explicar los beneficios psicológicos de los entornos naturales: en la vida diaria los individuos deben llevar a cabo tareas que requieren todo su esfuerzo y atención y que llevan consigo, inhibir determinadas emociones o acciones, así como evitar distracciones, eventualmente esto implica estados de fatiga de atención. De acuerdo con esta teoría es necesario descansar la "atención dirigida" encontrando una atracción diferente e involuntaria que requiera poco esfuerzo. La fascinación proporciona precisamente esto. Los espacios naturales son una importante fuente de elementos que nos causan fascinación.

Tabla 4. Beneficios de los espacios naturales (Driver et al, 1.987).

-
- I. Beneficios personales (relativos principalmente a individuos, podrían o no beneficiar a la sociedad en general).
- 1.1. Relativos al Desarrollo (cambios deseados en concepto propio y habilidades)
 - Conceptual de uno mismo
 - Ponerse al día
 - Desarrollo de habilidades
 - 1.2. Terapeúticos /Curativos
 - Clínico
 - No clínicos (meditación sobre el stress / sobrellevarlo)
 - 1.3. Salud física
 - 1.4. Autosuficiencia
 - 1.5. Identidad social y unión (mantenimiento de las relaciones sociales deseadas con la familia y otros)
 - 1.6. Educacional
 - 1.7. Espiritual
 - 1.8. Estética / creatividad
 - 1.9. Simbólico / Beneficios que surgen de darse cuenta que las acciones están siendo tomadas en apoyo de las creencias relacionadas con la Preservación).
 - Tutela de recursos
 - Anti-anthropocentrismo / moralístico
 - Demanda de opciones
 - Otros
 - 1.10. Otros beneficios para los individuos relacionados con el recreo en los espacios naturales.
 - 1.11. Usos básicos relacionados (beneficios para los individuos procedentes de bienes producidos en los espacios naturales tales como los asociados al agua y el pastoreo por animales domésticos.
 - 1.12. Estimulación del desarrollo personal (nurturance).
- II. Beneficios sociales (conferidos a través de los individuos a la sociedad colectivamente o a grandes segmentos de la sociedad)
- 2.1. Beneficios personales agregados.
 - 2.2. Beneficios derivados
 - 2.3. Beneficios culturales históricos
 - 2.4. Beneficios relacionados a la preservación
 - Ecosistemas representativos.
 - Diversidad de especies.
 - Calidad y pureza del aire
 - Formaciones únicas de paisaje, incluyendo áreas de una belleza escénica fuera de serie.
 - Lugares históricos.
 - Valores educacionales.
 - Laboratorio científico
 - Tutelaje (opción para futuras generaciones)
 - 2.5. Calidad de vida
 - 2.6. Usos "básicos" (agua. minerales, pastoreo,...)
 - 2.7. Beneficios económicos.
 - Desarrollo económico nacional.
 - Desarrollo económico local / regional.
- III. Beneficios intrínsecos / inherentes (beneficios para organismos no humanos)
-

2.1.4.- LA DEMANDA DE ESPACIOS NATURALES

2.1.4.1.- Turismo, Sostenibilidad y Fases del Ciclo de Vida Turístico

El turismo verde es un fenómeno relativamente reciente que tiene como desarrollo principal las últimas décadas del siglo XX. Este fenómeno es parte de una nueva concepción del ocio y del turismo en donde la preocupación por el entorno medio-ambiental tiene un papel importante. *Goytia (1.999)* señala precisamente éste como una de las principales características de este cambio cualitativo en la consideración del ocio y el turismo (tabla 5).

Tabla 5. Principales características del ocio (*Goytia, 1.999*)

Nuevos hábitos vacacionales.

- Reducción de la duración de las vacaciones principales.
- Incremento de viajes cortos.
- Incremento de viajes de largo recorrido.
- Reducción del nivel de fidelidad al destino.

Cambio en los hábitos de compra.

- Incremento de la preferencia por los viajes organizados individualmente.
- Búsqueda de canales de compra alternativos.

Cambios en los hábitos de consumo.

- "Cama y comida" no es suficiente.
- Mayor nivel de actividad de pasar → "a vivir" las vacaciones.
- Preferencia por establecimientos con elevado nivel de equipamiento.
- Preocupación por el entorno medio-ambiental. Combinación de sol y playa con actividades lúdico-culturales.
- Deseo de un servicio personal izado y flexible.
- Deseo de garantía de servicio y servicios de atención y quejas.

El desarrollo del turismo sostenible supone reconocer la interrelación entre múltiples factores e intereses que incluyen la conservación, la ecología, el desarrollo rural y la economía.

El turismo de espacios naturales o ecoturismo fue inicialmente definido como aquel cuyo objeto específico es el estudio, contemplación y disfrute de paisajes y sus plantas y animales así como las manifestaciones culturales de áreas relativamente tranquilas y no contaminadas (*Boo, 1.990*). Posteriormente, se ha incorporado los conceptos de turismo responsable (*Ecotourism Society, 1.993*), sostenibilidad y educación ambiental (*Bucket, 1.994*). El ecoturismo incorpora al concepto de turismo tanto la sostenibilidad del espacio físico y de los bienes de la población local como el concepto de responsabilidad del turista (*World Tourism Organization, 1.998*).

Muchos autores (*Christaller, 1.963; Crompton & Hensarling, 1.978; Butler, 1.980; Meyer-Arendt, 1.985*) establecen un concepto de ciclo de vida del destino turístico a partir de la existencia de una serie de estadios en los que el destino turístico evoluciona desde su descubrimiento hasta su fase de retroceso, siguiendo esa evolución una curva sigmoidea. Estas fases del ciclo de vida poseen una capacidad de acogida diferente y unas políticas de gestión específicas.

El modelo de ciclo de vida del producto expuesto por Butler, a pesar de que se considera simplista y con poco rigor conceptual, es el más utilizado. Basándonos en el ciclo de vida de Butler, las fases que atraviesa un destino son: exploración, implicación, desarrollo, consolidación, estancamiento y madurez derivada al declive o rejuvenecimiento.

Durante la fase de **exploración**, los atractivos diseñados específicamente como oferta a los turistas no existen y la mayor parte de los visitantes al destino son del tipo errante o explorador.

En la fase de **implicación**, cada vez más residentes toman parte en la provisión de servicios de apoyo. En las dos primeras etapas de crecimiento, las llegadas tienden a ser positivas, pero lentas.

En el estadio de **desarrollo**, las autoridades y los empresarios invierten intensamente en la publicidad y en atractivos dirigidos al turismo de masas en específico, beneficiándose el destino de las cada vez mayores tasas de crecimiento.

Durante la **consolidación**, sin embargo, la tasa de expansión se hace más lenta y el destino se caracteriza por un desgaste de su infraestructura.

En la fase de **estancamiento** se alcanza un pico en las cifras de llegadas turísticas, pues el atractivo del destino decae, de forma que cuesta mantener la fidelidad de sus principales demandantes.

Tras su estancamiento el destino entra en **declive** y muere o se **rejuvenece**, gracias a la introducción de nuevos atractivos que revitalizan el mismo.

2.1.4.2.- El Concepto de Recreo. El Uso Recreativo en la Naturaleza

El diccionario de la lengua española (*Real Academia de la Lengua*) define el recreo como la "acción de recrearse (*divertirse, alegrarse o deleitarse*); sitio o lugar apto para diversión" y el websters new international dictionary lo define como la "recuperación de la fuerza y del espíritu a través del esfuerzo, de la diversión o del juego".

Como hemos visto en el capítulo anterior la actividad recreativa en la naturaleza queda integrada en la dimensión ambiental ecológica del ocio (*Cuenca, 1.995*). Esta dimensión del ocio es considerada por gran cantidad de investigadores (*Leopold, 1.949; Goldsmith, 1.974; Knudson, 1.984; Hammitt & Cole, 1.987; Van Der Zee, 1.990*) y contemplada en el concepto de recreo, haciendo referencia siempre al tipo y el tiempo de ocio desarrollado con algún tipo de actividad en contacto con la naturaleza.

El concepto de recreo hay que entenderlo como una forma de ocio, *Usher (1973)* dice que el recreo es utilizado para describir un gran número de prácticas seguidas por la gente como actividades de tiempo de ocio. El uso recreativo en la naturaleza ha sido objeto de estudio y clasificación por parte de muchos investigadores, a continuación se describen algunas de estas clasificaciones.

- *Bouet (1.968)* realiza una clasificación de las actividades en la naturaleza en función del medio físico en que se desarrollan.
- *La Countryside American (1.970)* establece la siguiente clasificación atendiendo a los recursos recreativos:
 - a) Áreas Intensivas: Predomina el equipamiento de servicios más que el espacio natural.
 - b) Áreas de Recreo General: Giran en torno al espacio natural articulado en:
 - Rutas Longitudinales: Vías de comunicación tales como senda, carreteras o vías fluviales.
 - Uso de un lugar concreto para actividades basadas en picnic, agua,...
 - c) Áreas de alta calidad ambiental: en este caso la conservación es fundamental por tratarse de áreas en muchos casos frágiles.
- 🌳 **EI USDA FOREST SERVICE (1.980)** considera seis tipos de ambientes recreativos definidos según las características del lugar (accesos, usos del recurso no recreativo, gestión del sitio, interacción social, aceptabilidad de los impactos del visitante y adecuación de la reglamentación):
 - Primitivo.
 - Semiprimitivo no motorizado.
 - Semiprimitivo motorizado.
 - Natural con buenos accesos.
 - Rural.
 - Urbano.
- 🌳 *Ángel Acuña (1.991)* desarrolla una clasificación atendiendo al valor fundamental que se persigue con la práctica de estas actividades.
- 🌳 *Feliu Funollet (1.994)* propone una clasificación dependiendo de los condicionantes de las actividades en el medio natural.
- 🌳 *Olivera (1.995)* plantea la clasificación de actividades atendiendo al entorno físico o medio donde se desarrollan.
- 🌳 *Ascaso, J. (1.996)* hace una clasificación dependiendo del grado que indica la facilidad o dificultad de realización de actividades físicas en la naturaleza en el centro escolar.

Las actividades turísticas han evolucionado desde las tradicionales relacionadas con sol y playa o deportes náuticos a las nuevas actividades surgidas en los últimos años como deportes de aventura, turismo rural, o actividades de excursionismo y contacto con la naturaleza, *Montaner (1.996)* hace una clasificación de actividades turísticas según esta consideración.

Tabla 6. Actividades turísticas en las que la dimensión ambiental ecológica del ocio prevalece sobre las demás.

TIPO	DEFINICION	TIPO USUARIO
Turismo Cultural	Conjunto de actividades enfocadas a ampliar la cultura del turista, basadas en manifestaciones folklóricas, visitas a monumentos y museos, rutas histórico monumentales, ...	- Cualquier edad, con buen nivel cultural. Interesado y motivado por la formación cultural permanente. Gran correlación con formación universitaria y nivel de ingresos.
Turismo Verde	Implica un interés científico e instructivo por la montaña, el paisaje, la flora y la fauna, especialmente en Espacios Naturales.	- Gran correlación con formación universitaria y nivel de ingresos. - Gran sensibilización por la preservación del espacio natural.
Turismo Rural	Conjunto de actividades que se desarrollan en contacto con la naturaleza y la vida en el campo, en pequeñas poblaciones rurales.	- Muy enfocado a grupos familiares. Poder adquisitivo medio o medio-bajo.
Turismo de Aventura	Fundamentalmente deportes de aventura y viajes a circuitos de aventura.	- Grupos juveniles, amantes del riesgo con interés en el desarrollo de la dimensión ecológica del ocio. Poder adquisitivo medio-alto.
Turismo Deportivo	Dentro del turismo deportivo se consideran fundamentalmente: Deportes náuticos, deportes de invierno, caza y pesca y golf.	- Base amplia con medio/alto poder adquisitivo.
Turismo Científico	Basado en visitas, estancias, viajes a lugares donde la naturaleza ofrece posibilidades para conocer de cerca todo lo relacionado con las ciencias naturales.	- Especialmente con formación universitaria y poder adquisitivo medio-alto.

Fuente: Elaboración propia en base a Montaner (1.996)

2.1.4.3.- La Demanda de Recreo de Ocio en los Espacios Naturales

La teoría económica establece que la asignación de recursos escasos susceptibles de usos alternativos se realiza básicamente para productos y servicios mediante el mecanismo del mercado y los precios resultantes de las fuerzas de la oferta y la demanda, los consumidores expresan sus preferencias mediante la intención de pagar por estos productos y servicios. Muchas veces los mercados no pueden o no expresan apropiadamente la asignación de valores porque o bien no existen precios de mercado o bien el mecanismo de fijación de precios no tiene en cuenta todos los beneficios y costes relacionados con el proceso de transacción. En estos casos la eficiencia económica en la asignación de recursos reside en el proceso de planificación y en las formas de acción colectiva.

Partiendo del concepto de soberanía del consumidor, este asigna su tiempo y sus recursos entre las diferentes opciones de bienes y servicios puestos a su disposición en orden de maximizar su satisfacción. Si consideramos que el recreo es una opción más podemos plantear los estudios de demanda dentro de la teoría genérica del consumo, (Wennergren & Johnston (1.974)) ya que el mismo tiene la peculiaridad de satisfacer necesidades individuales, un requisito de todos los bienes y servicios con consecuencias económicas.

El recreo satisface necesidades individuales, ya sean físicas, sociales o psicológicas. En este sentido estos mismos autores Wennergren y Johnston (1.974), así como Van Doren (1.979) consideran esta actividad como una commodity, básicamente estética en sus atributos, con la característica de la falta de un mecanismo de formación del precio.

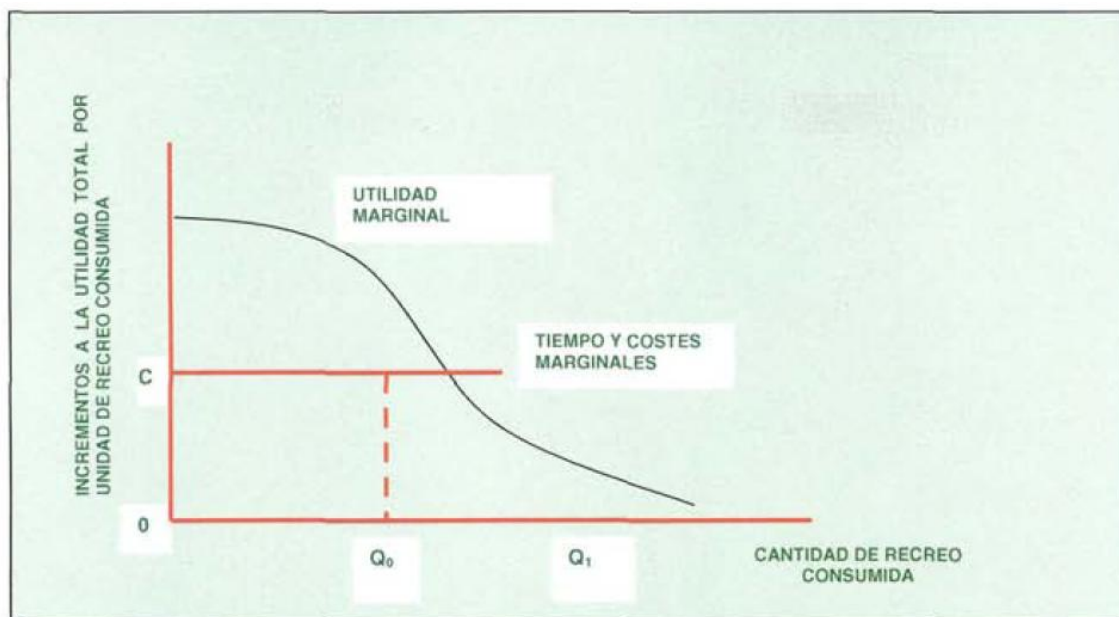
El proceso de decisión requiere considerar no solamente los gastos directos de tiempo y dinero, sino también el concepto de coste de oportunidad: una valoración del coste de una actividad sería la alternativa de mayor valor desechada por la elección. Por otro lado, aunque el recreo esté disponible a un precio de mercado muy bajo o cero, su consumo está limitado por las alternativas presentadas al usuario incluyendo la necesidad de un empleo remunerado.

Esta ausencia de un precio fijado por las fuerzas de la oferta y la demanda obliga a la utilización de sistemas indirectos de valoración. A pesar de la ausencia de este mecanismo de formación del precio, el recreo no es un bien económico gratuito. Estos autores establecen que el consumo de la actividad recreativa está sujeto a las restricciones de tiempo y dinero y a la misma ley de las utilidades marginales decrecientes como cualquier otro producto de consumo. La curva de utilidad marginal indica los incrementos a la utilidad total según se van consumiendo unidades adicionales de recreo.

En la figura 3, la línea de coste marginal refleja por unidad de tiempo y dinero los costes asociados con los incrementos en el consumo de la actividad recreativa. En ausencia de restricciones de tiempo y dinero, el usuario elegirá una gran cantidad de recreo (Q_1), ya que todos los incrementos de consumo adicionales suponen un incremento en la utilidad total o satisfacción.

En presencia de costes de tiempo y dinero, el consumo está limitado a una cantidad menor de Q_0 . En este nivel de consumo, la satisfacción marginal obtenida de la última unidad de recreo consumida es igual al coste requerido para la última unidad adicional de recreo.

Figura 3. Utilidad marginal y consumo de cantidades adicionales de recreo

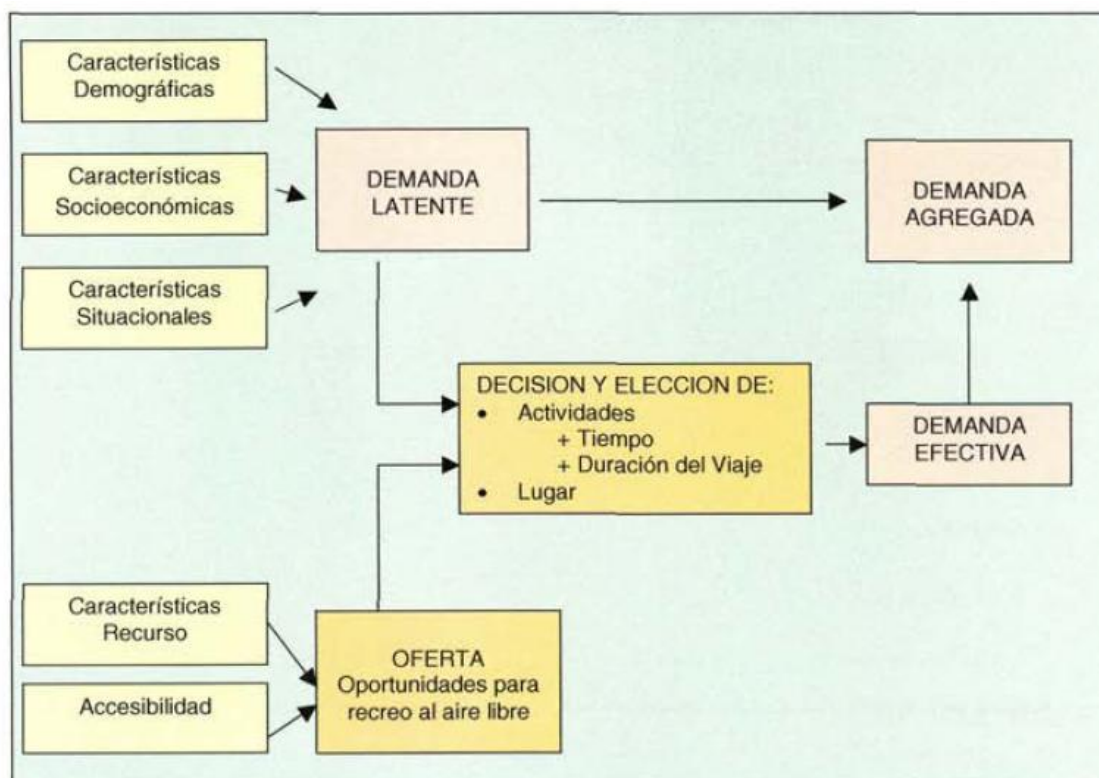


Fuente: Pigram, 1.983

Es importante distinguir dentro del término de demanda diferentes conceptos, Pigram (1.983) define los tipos de demanda siguientes: **Demanda Latente** o potencial; es el componente insatisfecho de la demanda, se trata por tanto de una parte de la demanda que se convertiría en efectiva bajo ciertas condiciones ideales, **Demanda Efectiva**; es el nivel de demanda que actualmente existe y por último **Demanda Agregada**: se trata de la suma de la demanda latente y la demanda efectiva.

Según este esquema la Demanda Latente o potencial viene definida por características demográficas, socioeconómicas y situacionales de los individuos. Junto con esta Demanda Potencial, existe una oferta de oportunidades para el recreo al aire libre definidas por las características del recurso (atractivo) y la accesibilidad (tiempo/distancia, calidad carreteras, tráfico,...). En la figura 4 se muestran los factores que influyen en la demanda de espacios recreativos.

Figura 4. Factores que Influyen en la Demanda de Espacios Recreativos

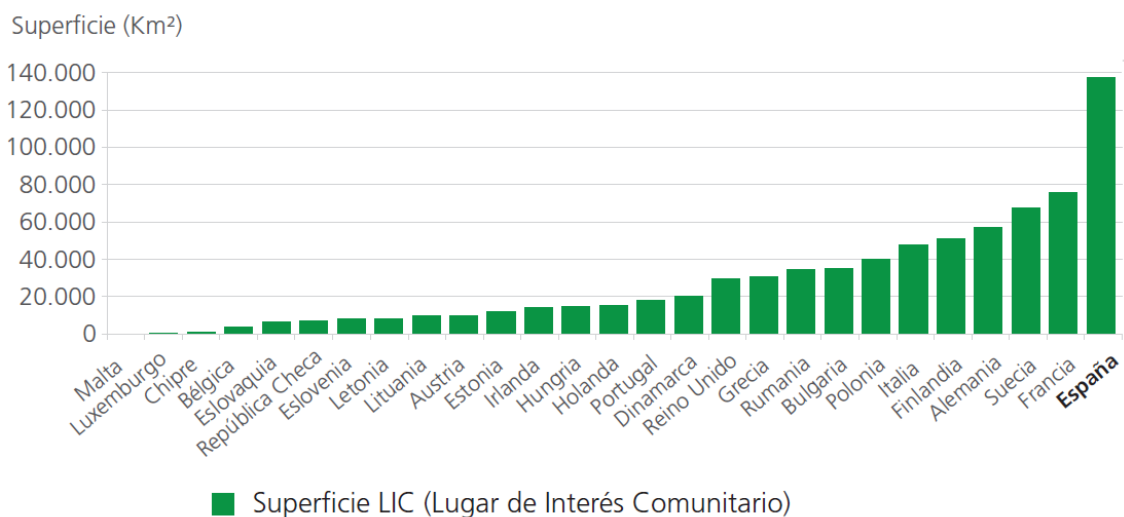


Fuente: Pigram, 1.983

2.1.5.- SITUACIÓN ACTUAL EN ESPAÑA

En España el 12,1% de la superficie terrestre (algo más de 6.1 millones de hectáreas) y cerca del 1% de la superficie marina está protegida con fines de conservación de la naturaleza, lo que sitúa a España en el país que más superficie aporta a la red europea. España es el país que más superficie aporta en términos absolutos a la red europea, unos 14 millones de hectáreas (figura 5). En toda Europa alcanza los 48,6 millones de hectáreas de Zonas de especial protección para las aves (ZEPA) y 62,6 millones de hectáreas bajo la figura de LIC.

Figura 5. Aportación de los países europeos a la Red Natura 2.000 a través de la designación de LIC.



Fuente: Natura 2.000 de diciembre de 2009 de la Comisión Europea.

(Natura 2.000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad.)

En el periodo 2.008-2.009 se han declarado casi 100 espacios nuevos, la gran mayoría de pequeño tamaño, que suponen 135.000 hectáreas (de ellas 3.756 marinas). De la superficie marina bajo jurisdicción nacional, casi 255.000 hectáreas están protegidas, la mayoría localizadas en zonas costeras.

En el conjunto del Estado se utilizan más de 40 figuras distintas de protección de espacios naturales protegidos. La figura de Parque natural se utiliza para 157 espacios que alcanzan 3.7 millones de hectáreas, el 54% de la superficie total protegida.

La complejidad del sistema de designaciones legales hace más necesario que nunca la homologación con el sistema mundial establecido por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Los resultados de una primera prospección permiten afirmar que para el 68% de la superficie protegida no es clara la asignación de categorías UICN. Para el resto, el mayor porcentaje corresponde a la categoría V (paisaje protegido, terrestre o marino), la más generalizada en ambientes mediterráneos, seguida de la categoría II (parque nacional).

Del buen estado de conservación de los ecosistemas se derivan multitud de servicios que aportan beneficios para el bienestar humano a los que los espacios naturales protegidos contribuyen de forma singular. El 73% del territorio español por encima de 1.500 metros está protegido, contribuyendo al control de la erosión y a la captación de agua. El 64% de la superficie protegida corresponde a bosques de coníferas y caducifolios, bosques de frondosas, encinares, matorral boscoso de transición y pastizales naturales. Estas coberturas reducen el riesgo de erosión por escorrentía y contribuyen a la captura de CO₂. El mantenimiento de las zonas naturales de inundación, la conservación del trazado natural de los ríos y la conservación del funcionamiento hidrológico contribuyen también al control de la erosión y facilitan la sedimentación de los materiales arrastrados en las desembocaduras que forman ecosistemas de gran productividad. Cerca del 70% de los humedales, el 63% de las marismas y el 14,3% de la red de ríos y arroyos tienen alguna designación como espacio natural protegido.

A medida que se han ido declarando espacios protegidos se ha avanzado en el desarrollo de los instrumentos de planificación y de gestión. El 40% de los parques nacionales, el 80% de los parques naturales y el 36% de las reservas están bajo la planificación de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). Aún hay 6 parques nacionales y la mitad de los parques naturales y reservas que no tienen Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG). En el periodo 2.008-2.009 se ha aumentado en casi 140.000 hectáreas la superficie bajo PORN, y en 186.000 hectáreas la superficie con plan de gestión.

La declaración legal de un espacio protegido y el desarrollo de los instrumentos de planificación son condición necesaria pero no suficiente. La gestión requiere contar con los medios adecuados para cumplir con los objetivos legales y los compromisos sociales y políticos. Los costes de gestión de están mayoritariamente financiados por las administraciones públicas competentes. Aún hay poca experiencia en el uso de mecanismos financieros innovadores, pero es previsible que a corto plazo se desarrollen para poder cumplir con la creciente necesidad de gestión.






Los espacios protegidos reciben al menos 26 millones de visitas. Sólo el conjunto de los 14 parques nacionales reciben más de 10 millones de visitas. Al menos hay 225 centros de visitantes, además de 270 puntos de información. Se estima que los centros reciben entre un 18 y un 20% de las visitas totales al espacio protegido.

Los sistemas de calidad en la gestión toman cada vez más relevancia. En España se han acreditado 28 parques con la Carta Europea de Turismo Sostenible, del total de 75 parques europeos. Hasta finales de 2009 se habían adherido 95 empresas a los parques españoles acreditados. El desarrollo de la Q de calidad para los servicios de uso público también es muy prometedor, con 25 espacios naturales protegidos certificados. Otros 22 espacios protegidos participan en el sistema en sus diferentes fases de aplicación con el objetivo de acreditarse en un futuro próximo. En el periodo 2.008-2.009 se han acreditado 13 parques con la *Carta Europea del Turismo Sostenible* (CETS) y 3 con la Q de calidad.

Todos los indicadores de seguimiento del desarrollo de los espacios protegidos muestran una evolución positiva.

Las áreas protegidas son esenciales para la conservación de la biodiversidad. Su principal misión es mantener ecosistemas naturales funcionales, actuar como refugios para las especies y mantener los procesos ecológicos. Son además fuente de beneficios directos para las personas. Nos beneficiamos de las oportunidades de ocio y cultura, de salud física y espiritual, del potencial genético de las especies silvestres, y de los servicios medioambientales proporcionados por los ecosistemas naturales como el suministro de agua. Representan un compromiso ético hacia las generaciones futuras. Son la piedra angular de las estrategias nacionales e internacionales de conservación y cuentan con el apoyo de gobiernos e instituciones internacionales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Constituyen el núcleo fundamental de los esfuerzos para proteger las especies amenazadas del mundo, y cada vez más se reconoce su papel no sólo como proveedores esenciales de servicios de los ecosistemas y recursos biológicos, sino como elementos fundamentales en las estrategias de mitigación al cambio climático. La protección de nuestros paisajes es además importante desde una perspectiva cultural más amplia: las áreas protegidas emblemáticas son tan importantes para el patrimonio de un país como la Catedral de Notre Dame o el Museo del Prado.

La Ley 42/2007 clasifica los espacios naturales protegidos en función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir:

-  Parques³
-  Reservas naturales
-  Áreas marinas protegidas
-  Monumentos naturales
-  Paisajes protegidos

³ Los Parques Nacionales se rigen por la Ley 5/2007 de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales.

Parque nacional

Son espacios naturales de alto valor ecológico y cultural, poco transformados por la explotación o actividad humana que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna, de su geología o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, culturales, educativos y científicos destacados cuya conservación merece una atención preferente y se declara de interés general del Estado.

En cada uno de los parques nacionales del Estado español se elaborará y aprobará por las administraciones competentes un plan rector de uso y gestión, que será el instrumento básico de planificación. Los planes rectores de uso y gestión se ajustarán al Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

Parque

Son áreas naturales, que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de su diversidad geológica, incluidas sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

Se podrá limitar el aprovechamiento de los recursos naturales, prohibiéndose en todo caso los incompatibles con las finalidades que hayan justificado su creación.

Se facilitará la entrada de visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la protección de aquéllos.

Se elaborarán los planes rectores de uso y gestión, cuya aprobación corresponderá al órgano competente de la comunidad autónoma.

Las administraciones competentes en materia urbanística informarán preceptivamente dichos Planes antes de su aprobación. En estos Planes, que serán periódicamente revisados, se fijarán las normas generales de uso y gestión del Parque.

Reserva natural

Son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.

Está limitada la explotación de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotación sea compatible con la conservación de los valores que se pretenden proteger. Con carácter general estará prohibida la recolección de material biológico o geológico, salvo en aquellos casos que por razones de investigación, conservación o educativas se permita la misma, previa la pertinente autorización administrativa.

Monumento natural

Son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.



Se considerarán también monumentos naturales los árboles singulares y monumentales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y mineralógicos, los estratotipos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

En los monumentos con carácter general estará prohibida la explotación de recursos, salvo en aquellos casos que por razones de investigación o conservación se permita la misma, previa la pertinente autorización administrativa.

Paisaje protegido

Son partes del territorio que las administraciones competentes, a través del planeamiento aplicable, por sus valores naturales, estéticos y culturales, y de acuerdo con el Convenio del paisaje del Consejo de Europa, consideren merecedores de una protección especial.

Los objetivos de la gestión son los siguientes:

-  La conservación de los valores singulares que los caracterizan.
-  La preservación de la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en una zona determinada.

En los paisajes protegidos se procurará el mantenimiento de las prácticas de carácter tradicional que contribuyan a la preservación de sus valores y recursos naturales.

Área marina protegida

Son espacios naturales designados para la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos del medio marino, incluidas las áreas intermareal y submareal, que en razón de su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una protección especial.

Podrán adoptar esta categoría específica o protegerse mediante cualquier otra figura de protección de áreas prevista en esta Ley, en cuyo caso, su régimen jurídico será el aplicable a estas otras figuras, sin perjuicio de su inclusión en la Red de Áreas Marinas Protegidas.

Se aprobarán planes o instrumentos de gestión que establezcan, al menos, las medidas de conservación necesarias y las limitaciones de explotación de los recursos naturales que procedan, para cada caso y para el conjunto de las áreas incorporables a la Red de Áreas Marinas Protegidas.

La información sobre el número de espacios naturales protegidos, la superficie protegida y los instrumentos de planificación está actualizada a 31/12/ 2.009.

Tabla 7. Superficie protegida y número de ENP por figura de protección.

Figura	Número de ENP	Superficie por figura* (ha)
Parque nacional	14	347.081,66
Parque natural	157	3.707.958,71
Reserva natural	280	169.501,81
Monumento natural	344	98.940,95
Paisaje protegido	54	150.096,93
Otras figuras autonómicas	835	2.470.495,00

* La superficie por figuras legales no puede sumarse ya que hay cierto grado de solapamiento territorial

Fuente: Observatorio de los espacios protegidos EUROPARC-España 2009

A continuación se muestran los diferentes instrumentos de planificación y gestión de los espacios protegidos que se utilizan en las diferentes C.C.A.A.

Tabla 8. Denominaciones de los instrumentos de planificación de la gestión previstos en las normas de espacios protegidos de las comunidades autónomas.

Figura de protección	Denominación de los planes de gestión	Comunidad autónoma
Figuras de la Ley 42/2007		
Parque	Plan Rector de Uso y Gestión	Todas
Reserva natural	Plan Rector de Uso y Gestión	Principado de Asturias, Región de Murcia, Illes Balears, Navarra, Cantabria, Comunidad Valenciana, Galicia y Extremadura
	Plan de Conservación	Castilla y León, Aragón
	Plan Director	Islas Canarias
Monumento natural	Plan de Protección	Aragón
	Plan Rector de Uso y Gestión	Extremadura
	Normas de Gestión	Principado de Asturias
	Normas de Protección	Cantabria, Castilla y León, Comunidad Valenciana y La Rioja
	Normas de Conservación	Islas Canarias
Paisaje protegido	Plan de Conservación	Galicia
	Plan Rector de Uso y Gestión	Extremadura y Comunidad Valenciana
	Plan de Protección	Principado de Asturias y Aragón
	Normas de Protección	Cantabria, Castilla y León y La Rioja
	Plan Especial	Islas Canarias
	Plan de Conservación	Galicia
Otras figuras de protección desarrolladas por las comunidades autónomas		
Área natural singular	Normas de Protección	La Rioja
Árbol singular	Normativa de Regulación de Usos y Actividades	País Vasco
Biotopo protegido	Normativa de Regulación de Usos y Actividades	País Vasco
Corredor ecocultural	Plan Especial	Extremadura
Corredores ecológicos y de biodiversidad	Plan Rector de Uso y Gestión	Extremadura
Enclave natural	Plan Rector de Uso y Gestión	Navarra
Espacio de interés natural	Plan Especial de Protección	Cataluña
Humedal protegido	Plan de Conservación	Galicia
Lugar de interés científico	Normas de Conservación	Extremadura
Paraje natural	Plan Rector de Uso y Gestión	Comunidad Valenciana
Paraje natural municipal	Plan Especial	Comunidad Valenciana
Parque periurbano de conservación y ocio	Plan de Gestión para la Conservación y Ocio	Extremadura
Sitio de interés científico	Normas de Protección	Islas Canarias
Sitio de interés	Normas de Protección	Comunidad Valenciana
Zona de especial protección de los valores naturales	Plan de Conservación	Galicia
Zonas especiales de conservación	Plan Rector de Uso y Gestión	Extremadura
Zonas de la red ecológica	Plan de Gestión	Cantabria

Fuente: Observatorio de los espacios protegidos EUROPARC-España 2009.

En el caso de La Rioja se utilizan diferentes Normas de Protección, que en el caso del embalse de La Grajera y sus alrededores, corresponde por un lado a la protección de la zona húmeda y por otro al complejo periurbano de interés ambiental. (ver Anexo II).

A continuación se muestra la superficie protegida que posee cada CCAA. Como se puede comprobar, La Rioja, posee un 33,07 % de superficie terrestre protegida, que supera con creces el 10 % que se había fijado como objetivo mundial para el año 2.010.

Tabla 9. Superficie protegida en España por comunidades autónomas.

Comunidad Autónoma	Sup. CCAA (ha)	Sup. Terrestre protegida (ha) ⁽¹⁾	Sup. Terrestre protegida (%)	Sup. Marina (ha) ⁽²⁾	Sup. Terrestre ENP y RN ⁽³⁾ 2000 (ha)	Sup. Terrestre ENP y RN 2000 (%)
Andalucía	8.726.800	1.732.973	19,86	53.282	2.605.399	29,86
Aragón	4.766.900	151.680	3,18	-	1.372.964	28,80
Cantabria	528.900	154.884	29,28	1.055	154.884	29,28
Castilla y León	9.414.700	737.503	7,83	-	2.464.029	26,17
Castilla-La Mancha	7.922.600	313.821	3,96	-	1.846.780	23,31
Cataluña	3.193.200	988.855	30,97	79.125	988.855	30,97
Comunidad de Madrid	802.790	110.521	13,77	-	322.308	40,15
C.Foral de Navarra	1.042.100	73.534	7,06	-	255.945	24,56
Comunidad Valenciana	2.330.500	236.294	10,14	14.373	1.070.777	45,95
Extremadura	4.160.200	313.904	7,55	-	1.271.506	30,56
Galicia	2.943.400	351.525	11,94	40.139	396.199	13,46
Illes Balears	501.400	74.311	14,82	25.717	135.877	27,10
Islas Canarias	727.300	310.147	42,64	37.151	347.904	47,84
La Rioja	503.400	166.485	33,07	-	167.534	33,28
País Vasco	736.100	102.333	13,90	3.939	167.250	22,72
Principado de Asturias	1.056.500	227.114	21,50	-	300.497	28,44
Región de Murcia	1.131.700	68.520	6,05	114	265.750	23,48
Total	50.488.490	6.114.405	12,10	254.895	14.134.457	28,00

(1) Incluye la superficie aportada por figuras autonómicas para Natura 2000 (descontando solapamientos con otras figuras autonómicas). En el caso de Andalucía, esta superficie es de 69.775 ha.; en Cantabria 95.956 ha.; en Extremadura se añaden 241.331 ha.; en Galicia se han declarado 305.285 ha.; y en La Rioja 148.137 ha.

(2) No se incluye aquí las Reservas Marinas de Pesca de las que se da información en otro epígrafe.

(3) ENP: Espacio Natural Protegido. RN2000: Red Natura 2000

Fuente: Observatorio de los espacios protegidos EUROPARC-España 2009 y datos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

2.2.- VALORACIÓN DE ESPACIOS NATURALES

2.2.1.- INTRODUCCIÓN

Los espacios naturales suscitan, de forma creciente, el interés de una sociedad a la que proporcionan toda una serie de servicios, como son los de carácter recreativo, que afectan directamente al bienestar de las personas. Sin embargo, al compartir éstos las características propias de los bienes públicos (no exclusión y no rivalidad en el consumo) y de los recursos comunes (libertad de acceso), carecen de un mercado donde intercambiarse y, en consecuencia, desconocemos su precio.

Los espacios naturales cumplen toda una serie de funciones, como son las recreativas y medioambientales, que afectan al bienestar de las personas. Son activos ambientales que la sociedad desea conservar ya que proporcionan utilidad tanto a los habitantes de la sociedad rural donde están inmersos como a los habitantes del medio urbano que los utilizan. La ausencia de valoración de estos recursos puede llevar a su sobreexplotación o uso inadecuado y a que dejen de cumplir las funciones sociales antes mencionadas.

En España, la valoración económica de los servicios recreativos de espacios naturales es un fenómeno muy reciente en comparación con otros países donde se vienen aplicando estas técnicas desde los años sesenta y ello a pesar del importante patrimonio natural que posee. En concreto, el número de espacios naturales protegidos bajo las diversas figuras existentes (parque nacional, parque natural, reserva natural, etc.) supera los 500, lo que supone, aproximadamente, el 6% de la superficie total.

Como ya se ha mencionado, los bienes ambientales carecen de precio, puesto que no existe un mercado donde puedan ser intercambiados. No obstante, ello no quiere decir que carezcan de valor. Por tanto, es necesario contar con algún método que nos permita estimar dicho valor por varias razones:

1. porque esta información puede ser utilizada como fundamento de las decisiones políticas que afectan al medio ambiente (análisis coste-beneficio)
2. también puede resultar útil para las organizaciones de defensa de la naturaleza que desean conocer con mayor rigor el valor del patrimonio natural que defienden
3. desde la perspectiva de los tribunales de justicia, estos métodos son de gran ayuda a la hora de calcular las indemnizaciones que se han de pagar por los daños infligidos al medio ambiente y
4. para los países en vías de desarrollo la información proporcionada por estos métodos les permitirá aprovechar el potencial económico de sus recursos naturales desde una base de sostenibilidad.

Asimismo, *Kriström (1.995)* señala que la razón principal por la cual se valoran los bienes que carecen de mercado es la misma por la que se valoran los bienes privados, es decir, probablemente se hará un uso más eficiente de los mismos si dichos bienes muestran un precio.

2.2.2.- ECONOMÍA DE LAS ÁREAS NATURALES

La declaración de un área como espacio natural conlleva toda una serie de costes y beneficios. Sin embargo, el análisis financiero suele otorgar un mayor valor a los primeros respecto a los segundos, sobre todo como consecuencia del elevado coste de oportunidad que supone no dedicar dicha área a otros usos alternativos aparentemente más atractivos (explotación agrícola, desarrollo urbanístico, etc.). Este sesgo hacia el desarrollo económico, en detrimento de la conservación, se debe a la existencia de un fallo de mercado. De hecho, los espacios naturales comparten, en mayor o menor medida, las características propias de los bienes públicos (no exclusión y no rivalidad en el consumo) y de los recursos de libre acceso.

Un rasgo característico de muchos bienes ambientales, entre los que se incluyen los espacios naturales, es la multitud de beneficios que proporcionan. Algunos de estos beneficios están relacionados con el uso, directo o indirecto, del bien ambiental, mientras que otros, cuya cuantificación es más complicada, nada tienen que ver con su uso.

Siguiendo a *Boyle & Bishop (1.985)* se pueden distinguir cuatro tipos distintos de valor. En primer lugar, aquellos cuyo uso implica un consumo, como es el caso de la pesca o la caza. En segundo lugar, aquellos que su uso no implica consumo, como puede ser la satisfacción que se obtiene al observar una puesta de sol en las orillas de un lago. En tercer lugar, aquellos que proporcionan servicios mediante un uso indirecto, como puede ser la visualización por televisión de un documental sobre naturaleza.

Finalmente, puede pensarse que las personas obtienen satisfacción del simple hecho de conocer que cierta especie animal vive en un determinado hábitat, aun cuando no se contemple directa o indirectamente.

Reorganizando el contenido del párrafo anterior, podríamos realizar una primera distinción entre valores de uso y valores de no uso. El *valor de uso* es el más elemental de todos. Por ejemplo, una persona visita un parque natural para contemplar la fauna y la flora, para caminar o hacer deporte, etc. y, por lo tanto, como usuaria, cualquier alteración en la calidad del mismo afecta a su nivel de bienestar.

En relación a los *valores de no uso*, identificados tradicionalmente en la literatura económica, destacaremos dos: el valor de opción y el valor de existencia.

Respecto al primero, *Weisbrod (1.964)* argumentaba que un individuo que no estuviera seguro sobre una eventual visita a un parque natural, podría estar dispuesto a pagar cierta suma de dinero por un derecho de opción a visitarlo en el futuro. Por lo tanto, para este individuo, la desaparición de dicho parque natural supone una pérdida evidente de bienestar, mientras que la conservación del mismo, lo incrementa. Por su parte, *Krutilla (1.967)* definía el valor de opción como la disponibilidad a pagar por la oportunidad de poder elegir entre usos alternativos y competitivos de un bien ambiental.

No obstante, para evitar confusiones, conviene distinguir entre el valor de opción propiamente dicho y el valor de cuasi-opción. En relación al primero, es el que se deriva de la incertidumbre individual que experimenta la persona con respecto a si dicho bien estará o no disponible en el futuro.

La idea básica es que, dada esta incertidumbre de la oferta, y dado el hecho de que a la mayor parte de las personas no les gusta ni el riesgo ni la incertidumbre, un individuo estaría dispuesto a pagar más del *excedente del consumidor esperado* (ECE) para asegurar que podrá hacer uso del bien ambiental más adelante. La disposición a pagar total se denomina *precio de opción* (PO) y comprende el excedente del consumidor esperado más el valor de opción (VO), donde este último es el pago adicional que se hace para asegurar la disponibilidad futura del bien ambiental (*Pearce & Turner, 1.995*):

$$PO = ECE + VO$$

$$VO = PO - ECE$$

Por su parte, el *valor de cuasi-opción* se deriva también de una situación de incertidumbre, pero en este caso ésta hace referencia a quien toma las decisiones (el decisor) y no al individuo que se pregunta si el bien en cuestión estará o no disponible en el futuro. Con este concepto, propuesto por *Arrow & Fisher (1.974)*, se resalta que las decisiones que afectan a la explotación de los recursos naturales implican frecuentemente consecuencias “irreversibles”, dado que quien toma las decisiones ignora, con bastante frecuencia, la totalidad de los costes y beneficios de las acciones emprendidas.

Fisher & Hanemann (1.985) señalan que hay al menos dos vías por las que la conservación de los recursos naturales puede aumentar el bienestar futuro de los individuos. En primer lugar, a través de la conservación de las especies animales y vegetales, se mantiene una información genética que, en el futuro, puede ser de gran utilidad en alguna actividad socioeconómica. Y, en segundo lugar, es importante el mantenimiento de los distintos sistemas, ya que la desaparición de ciertas especies o subsistemas puede poner en peligro la propia consistencia del sistema global donde cada componente puede haber desarrollado alguna característica que resulta imprescindible para el equilibrio del conjunto.

El excedente del consumidor esperado se define como el producto de multiplicar el cambio en el excedente del consumidor obtenido con el consumo de dicho bien por la probabilidad de que el bien no desaparezca (*Johansson, 1.990*).

En definitiva, el valor de cuasi-opción refleja el beneficio neto obtenido al posponer la decisión, en espera de despejar parcial o totalmente la incertidumbre mediante la obtención de una mayor información. Es como un premio al riesgo que la gente estaría dispuesta a pagar para posponer una actividad que, si es llevada a cabo, impedirá tomar una decisión mejor informada en un momento posterior.

No obstante, en determinadas ocasiones, cierto grado de explotación del recurso natural puede proporcionar información respecto a la irreversibilidad o no de la puesta en explotación del mismo.

Finalmente, el *valor de existencia* es un valor que se otorga a un bien ambiental y que no está relacionado con ningún uso, ni actual ni futuro, del bien. De hecho, existe un grupo de personas que se ven afectadas en su bienestar con respecto a lo que le ocurra a un determinado bien ambiental aun cuando no son usuarios del mismo, sencillamente valoran positivamente su mera existencia.

A primera vista, ésta puede parecer una categoría muy extraña para un valor económico, puesto que seguramente el valor se derivaría del uso. No obstante, para entender estos valores no hay más que pensar en la cantidad de fondos y organizaciones, como *Greenpeace* y *ADENA*, que existen con objeto de proteger el medio ambiente con las aportaciones que reciben de sus socios, teniendo en cuenta que éstos, en la mayoría de los casos, no son usuarios actuales ni potenciales del patrimonio natural defendido por ellas. Por lo que respecta a los costes de la protección de espacios naturales, éstos pueden ser agrupados en tres grandes categorías: directos, indirectos y de oportunidad (*Dixon y Sherman, 1.990*). Los primeros aparecen recogidos en los presupuestos del gobierno regional o nacional que ostenta las competencias sobre dicha área natural y están relacionados, principalmente, con el mantenimiento y la gestión de estos espacios naturales. Por ejemplo, los costes del personal de servicios y vigilancia, la implementación de programas de investigación, construcción de caminos y accesos, etc.

Por su parte, los costes indirectos hacen referencia al impacto negativo que el área natural protegida tiene sobre el entorno circundante, como pueden ser los daños causados por determinadas especies animales protegidas sobre los cultivos o incluso sobre las personas, etc.

Por último, los costes de oportunidad son los beneficios dejados de percibir a raíz de la protección de un espacio natural concreto. Estos incluyen, en primer lugar, las producciones agrícolas perdidas como consecuencia de un uso menos intensivo de la tierra; en segundo lugar, unos costes de producción más elevados debido al cumplimiento de toda la normativa ambiental impuesta por la protección y, en tercer lugar, los beneficios que se podrían haber obtenido si el área natural se hubiera dedicado a otros usos alternativos (aprovechamiento agrario y/o industrial, desarrollo turístico y/o urbanístico, etc.).

Asimismo, otro aspecto a considerar es la desigual distribución de dichos costes y beneficios, ya que si se obvia este hecho aparecerán importantes problemas que dificultarán la adecuada gestión de estos espacios naturales generando todo tipo de tensiones. En concreto, los costes de oportunidad son soportados fundamentalmente por los residentes en el área de influencia del parque mientras que, por otro lado, los beneficios derivados de la protección apenas son percibidos por estos individuos. Por lo tanto, para evitar cualquier conflicto es necesario atender adecuadamente las necesidades de dichos individuos.

Finalmente, si se quisiera averiguar la rentabilidad social de una política de conservación de un determinado espacio natural habría que proceder a comparar los costes con los beneficios estimados, teniendo en cuenta que, en determinados casos, el hecho de juzgar la deseabilidad de dicha política considerando únicamente los beneficios de los usuarios puede afectar seriamente la calidad de los servicios recreativos proporcionados por el recurso ambiental, por ello, la incorporación de los beneficios de los no usuarios puede ser la única forma posible para justificar una provisión continuada de dichos servicios (*Willis et al., 1.996*).

El resto de la población, que normalmente utiliza el parque con una finalidad turísticorecreativa, percibe en mayor medida los beneficios derivados de la protección del mismo, de hecho, se podría decir que ellos, en principio, no soportan ningún coste y, por lo tanto, son beneficiarios netos.

2.2.3.- MÉTODOS DE VALORACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Tomando como elemento de análisis las preferencias reveladas y las expresadas, es posible construir un mecanismo que permita encontrar el valor de los bienes y servicios ambientales. A estos elementos, se han sumado otros que también son muy útiles y sirven para recoger información de los individuos.

Cuando estos elementos son empleados consecutivamente siguiendo cierto orden lógico para alcanzar un objetivo preestablecido, se convierten en un método. Las encuestas, que son las herramientas que permiten crear mercados hipotéticos, son muy empleadas en la mayoría de los métodos de valoración ambiental.

Los métodos de valoración, generalmente, difieren entre sí por los mecanismos que emplean para recoger la información y por la forma de aplicación de los mismos en diferentes situaciones. Existen métodos que emplean encuestas sobre gastos que se realizaran, sobre gastos que se han realizado, sobre valores para que sean ordenados, encuestas grupales, individuales, entrevistas en profundidad, encuestas telefónicas, etc.

Más recientemente, *De Groot et al. (2.002)*, manifestaron que los métodos de valoración se pueden clasificar en cuatro grupos (figura 6).





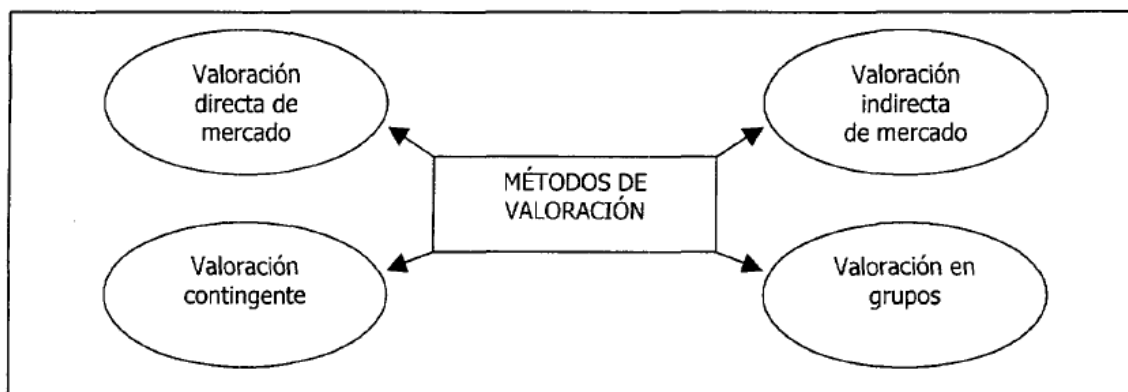
-  Valoración directa de mercado: simplemente se encuentra el valor del bien o del servicio mediante mecanismos de mercado.
-  Valoración indirecta de mercado: en este caso no hay mercados explícitos para el bien o el servicio en cuestión, pero existen mecanismos que permiten aproximarse a los mercados de bienes y servicios ambientales a partir de mercados reales de otros bienes y servicios con un mercado definido y de esta manera investigar la DAP (o eventualmente la DAC) de las personas para ser empleadas como un indicador del valor del bien o del servicio del ecosistema.
-  Valoración contingente; este método lo que hace es simular el mercado real mediante la creación de un mercado hipotético con el fin de investigar acerca de la DAP o de la DAC por un bien o un mal ambiental.
-  Valoración en grupo: esta es una nueva tendencia de valoración presentada por *De Groot et al. (2.002)*, que simplemente consiste en aplicar la valoración contingente a un grupo de personas de manera de obtener un valor de la DAP o la DAC grupal y no de un individuo.

Figura 6. Grupos de métodos de valoración.



Fuente: *De Groot et al. (2.002)*.

Las preferencias que manifiestan las personas, según lo que pretendan valorar, es el elemento empleado para la aplicación de los métodos mencionados anteriormente. Se puede asumir, que una preferencia positiva por algo se reflejará en la disposición a pagar (DAP) por ello. Por el contrario, una preferencia de carácter negativo, como una disminución de la calidad ambiental, originará una disposición a ser compensado (DAC) por parte de la persona que la sufre. Los valores de la DAP y de la DAC no serán siempre iguales, sino que habrá factores que incidan directamente en el valor final de los mismos. La gente, de acuerdo a la utilidad que obtenga del bien o del servicio o el grado de daño que sufra, manifestará valores muy diferentes de DAP o de DAC.

Los valores de la DAP y la DAC son representativos del valor monetario marginal de cada característica del bien o del servicio que está siendo valorado. Estos valores de utilidad obtenidos mediante la DAP y la DAC, son útiles para la determinación del valor originado por pequeños cambios (o tasa marginal de cambio) del bien o del servicio, así como también por la presencia o ausencia del mismo (*Kotchen & Reiling, 2.000; Farber et al, 2.002*).

Existe otro concepto referido al comportamiento del consumidor, que surge de la diferencia de lo que un consumidor está dispuesto a pagar y lo que realmente paga por un bien o un servicio. Si la gente está dispuesta a pagar más allá, de lo que realmente vale ese bien o servicio, es porque el beneficio que la misma recibe tiene un valor mayor que el que se obtiene consumiendo el bien al precio de mercado. Esa diferencia expresada en dinero no es otra cosa que un "excedente" conocido como el excedente del consumidor (EC) (*Constanza et al., 1.987; Hufschmidt et al., 1.990; Freeman, 1.993; Field, 1.995; Martinez Alier, 1.995; Pierce y Turner, 1.995; Lipton and Wellman, 1.995; Azqueta, 1.996; Dixon et al, 1.996; Romero, 1.997; Pérez et al., 1.998; Garrod and Willis, 1.999; Sibly, 1.999; Martínez Alier & Roca Jusmet, 2.000; Dosi, 2.001*).

Los métodos de valoración medioambiental emplean tanto los valores de la DAC como los de la DAP y los del EC como elementos de estimación del valor económico de un bien o servicio que no posee mercado. Tales métodos, con este tipo de consideraciones, son: el método del coste de viaje, el método de valoración contingente, el método de precios hedónicos y el método de costes evitados.

Con el uso de estos métodos es posible obtener información que permite ampliar las magnitudes macroeconómicas del sector proveniente de los recursos naturales como puede ser el sector turístico, forestal, agrícola, minero, pesquero, etc., y mediante el análisis del coste-beneficio (ACB) se puede calcular la rentabilidad social de la intervención pública en el manejo de los mismos.

Otros métodos de menor aplicación, pero no menos importantes, son los basados en el razonamiento, propuesto por *Krutilla y Fisher*, para valorar sitios o servicios que son irremplazables; o mediante indicadores de presión-estado-respuesta.

Tabla 10. Métodos de valoración medioambiental.

Método	Subdivisión	Características
Valoración a Precios de Mercado		Se emplea en situaciones en las que los bienes a valorar poseen un mercado determinado. Su valor está dado por la oferta y la demanda del mismo.
Análisis Coste Beneficio		Relaciona los valores de costes y beneficios obtenidos por valoración a precios de mercado y actualmente por otros métodos.
Método de Valoración Contingente	Individual	Se basa en mercados hipotéticos creados con el fin de encontrar la disposición a pagar (DAP) por un bien o un servicio, por parte de un individuo, o la disposición a recibir una compensación (DAC) por algún daño
	Grupal	Esta variante del método de valoración contingente busca la DAP o la DAC pero dada por un grupo de personas, es decir, que se obtiene la DAP y la DAC grupal
	Ordenación contingente	Se basa en el hecho de ordenar una cantidad de opciones dadas que representan el valor de un bien o un beneficio en particular según le parezca al individuo
	Puntuación contingente	Consiste en asignar una puntuación o valor determinado a una opción seleccionada de las que se presenta al entrevistado
Método del Coste del Viaje	Individual	Está basado en el valor de los gastos de combustible en que ha incurrido un individuo para llegar a un sitio en particular con fines recreativos
	Zonal	El valor de coste del viaje es analizado por zonas. De esa manera se obtiene una curva de demanda de recreación en función de las distancias recorridas
Método de Precios Hedónicos		Trata de encontrar el valor de un activo ambiental que no posee un mercado, relacionándolo con un bien que tiene precio y mercado definido como por ejemplo una vivienda
Métodos Combinados	M. Hedónico del Coste del Viaje	Los individuos eligen un lugar para viajar, según las características ambientales que presente el mismo.
	M. Coste del Viaje Contingente	Es el que surge de preguntarle a las personas cuantas veces iría a visitar un parque o un área en cuestión
	M. Precios Hedónicos Contingente	Surge de preguntarle a la gente cuanto estaría dispuesta a pagar por una casa alejada del ruido
Método de Costes Evitados		Calcula los costes en los que se debe incurrir para evitar un cambio en la calidad ambiental de las personas
Métodos basados en la Función de Producción		Estima el valor de un beneficio o daño ambiental basado en los valores de variación de la productividad de un ecosistema o un sistema productivo
Métodos basados en Costes	Costes de relocalización	Se emplea cuando la alternativa de evitar un daño ambiental es mudarse a otro sitio y está representado por los gastos relacionados al traslado
	Costes defensivos	Son los costes en que se debe incurrir cuando ha sido afectada la calidad ambiental de las personas
	Costes de restauración	Representa los valores en dinero para retornar al nivel de calidad anterior o para reconstruir lo que se dañó

Fuente: Elaboración propia

Continuación Tabla 10: Métodos de valoración medioambiental.

Método	Subdivisión	Características
Modelo Presión-Estado-Respuesta		Son una serie de indicadores que expresan sintéticamente la situación ambiental, social y económica de los recursos naturales. Permiten ver cómo evolucionan en el tiempo.
Método de Krutjilla-Fisher		Obtiene el valor de ecosistemas que pueden sufrir daños irreparables o irreversibles. Está fundamentado en el Valor Actual NetoVAN
Valoración multicriterio		Analiza los propósitos que tiene un activo ambiental como objetivos que muchas veces se pueden presentar en conflicto.
Método de Jerarquías Analíticas de Saaty		Ordena jerárquicamente opciones de diferentes valores según varios criterios
Norma Granada		Es un método empleado para valorar árboles individuales, principalmente de función ornamental, mediante valores de costes asociados a su mantenimiento y reposición
Transferencia de beneficios		Permite valorar un bien o una función ambiental a partir de otro bien de valor conocido aunque se encuentre en otro contexto.
Experimentos de elección		En los experimentos de elección se les proporciona a los individuos un conjunto hipotético de alternativas y se les pregunta acerca de la alternativa de elección entre las mismas

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se describirán, brevemente, los métodos de valoración de recursos naturales y de beneficios ambientales más importantes mencionados en la tabla 10 que se emplean en la actualidad para valorar los recursos naturales detallando en cada uno de ellos su historia y algunas de sus características más importantes.

2.2.3.1.- Valoración a precios de mercado

La esencia de la valoración de los bienes se remonta a la época del trueque mediante el cual se intercambiaban bienes según los valores subjetivos que tenían para las personas relacionados a la utilidad que podía obtener de ellos. Posteriormente, se asignó un valor a los bienes en función del intercambio pero ya no con otros bienes sino con un elemento que representaba el valor de intercambio de los mismos. Así surge el dinero, que es lo que le da el valor monetario a los bienes, como un gran avance del hombre superando el sistema del trueque y dando paso al empleo del dinero como medio de cambio, según cuenta Stanley Jevons en su primer libro dedicado al dinero (*Samuelson, 1.983*).

Pero para que el bien o el servicio tengan un valor de mercado debe existir indefectiblemente el mercado para el mismo. El mecanismo por el cual se fija o determina un precio de mercado es mediante la oferta y la demanda. Es decir que debe existir un ofertante y un demandante y, al producirse el encuentro de ambos en el mercado, se origina un precio que es el denominado precio de equilibrio (*Mankiw, 1.998*).

No todos los bienes y servicios poseen un mercado. Es decir, hay bienes y servicios que las personas consumen o usan pero nadie se los ofrece y por lo tanto nadie se los cobra. La conclusión es que no tienen precio pero eso no quiere decir que no tengan valor.

Los métodos de valoración más sencillos son aquellos que se basan en los precios de mercado. Los precios son obtenidos en el mercado a través de la interacción entre los consumidores y productores sobre la demanda y oferta de los bienes y servicios. Cuando se utilizan precios de mercado, en una valoración financiera, es importante determinar que se está en el mercado apropiado (*Herrador & Dimas, 2.000*).

Este método muestra ciertas ventajas como la facilidad de asignarle un precio a los bienes mediante la oferta y la demanda, en la que los compradores y vendedores estarán de acuerdo puesto que se ha dado una situación óptima, es decir, que todos salen beneficiados siempre que se trate de un mercado de competencia perfecta (muchos compradores y muchos vendedores) y a medida que va siendo escasa la cantidad, su valor va incrementándose.

La desventaja que presenta este método es que el valor del recurso puede variar dependiendo de las circunstancias en las que se efectuó la transacción, es decir, la situación política o algún mecanismo fuera del mercado. Otra limitación es que existen aún muchas externalidades que no pueden valorarse con este método.

2.2.3.2.- Análisis coste-beneficio

El Análisis Coste-Beneficio (ACB) fue propuesto, con una base teórica, en 1.844 por Dupuit. Ya en la segunda parte del siglo veinte y ha ido extendiéndose popularmente como un mecanismo y técnica práctica de evaluación de proyectos públicos. Si bien no está catalogado como un método de valoración ambiental, el ACB obtiene el valor del excedente del consumidor neto en una inversión pública (*Vreker et al., 2.001*).

Existen varias maneras de relacionar los valores de costes con los de beneficios cuando se evalúan alternativas de inversión. Cuando se estiman los beneficios asociados a sus costes se está realizando un análisis coste beneficio. Esta técnica analiza la relación entre los costes y los beneficios en un periodo de tiempo determinado. El ACB puede resultar en el cálculo del Valor Actual Neto (VAN), en la Relación Beneficio Coste (RBC) o en la Tasa Interna de Retorno (TIR) (*Dixon & Sherman, 1.990*).

La aplicación del ACB es muy útil cuando la finalidad es decidir si realizar una inversión o no, es decir, se deben analizar y comparar los beneficios que se espera recibir y los costes en que se estima hay que incurrir (*Moons, 2.002*). Si los beneficios exceden a los costes se decidirá la realización de la inversión y si los costes exceden a los beneficios es más conveniente no realizarla.

Cuando esta metodología es aplicada a inversiones de carácter ambiental es generalmente en valoración de áreas protegidas, principalmente, parques nacionales (*Dixon & Sherman, 1.990*). Por ejemplo, la decisión de crear un área protegida puede estar en función de varios factores entre los cuales se destacan los costes relacionados a la misma comparados con los beneficios esperados a lo largo de un tiempo determinado. Es necesario además para estos cálculos el empleo de una tasa de descuento adecuada a este tipo de proyectos.

El ACB presenta, como ventaja, que una vez encontrados los valores de beneficios y de costes, estos pueden ser empleados de diversas maneras brindando mucha información. El valor que encierra el valor actual neto (VAN) representa mucha información al igual que la tasa interna de retorno (TTR) o el de la relación beneficio coste (RBC). También permite analizar situaciones hipotéticas a largo plazo o en períodos de tiempo considerado.

Como principal desventaja es que hasta el momento la mayoría de los valores de beneficios o de costes que se emplean en el ACB son provenientes del mercado. Otra desventaja es que los estudios de ACB son muy sensibles a las tasas de descuento que se empleen pudiendo variar enormemente los resultados. Con respecto a su aplicabilidad se puede decir que es limitada a grandes proyectos como parques nacionales o áreas protegidas.

El tiempo de vida útil del proyecto se constituye como otra limitación para la aplicación correcta del ACB. Los años que se estime de duración del proyecto incidirán directamente de manera importante en los valores que se deseen obtener.

La determinación de pagos compensatorios a las personas que sufrirán disminuciones de la calidad ambiental por causas de las grandes inversiones de los proyectos públicos, suele ser un limitante también, a la hora de decidir la realización de un proyecto público de inversión.

En la actualidad el ACB debe incluir valores de beneficios y de costes ambientales que muchas veces no son sencillos de obtener.

2.2.3.3.- Método de valoración contingente

El Método de Valoración Contingente (MVC), fue originalmente propuesto por Davis en 1.963 (*Dosi, 2.001*), y basado en una idea sugerida por Ciriacy-Wantrup en 1.947 (*Alpizar et al., 2.001*) y ha sido generalmente empleado para asistir a la toma de decisiones públicas con el objeto de evaluar proyectos o programas que involucren cambios ambientales positivos como, por ejemplo, Investigaciones desarrolladas para estimar los beneficios individuales atribuidos a la eliminación de la contaminación del aire en áreas urbanas, reducir los riesgos a la salud a causa de contaminantes en el agua, proteger la vida natural en determinadas áreas y las especies en peligro de extinción. También ha sido aplicado en la valoración de daños ambientales.




Este método es ampliamente utilizado para valorar programas medioambientales, aunque esta aproximación sea muy discutida (*Calatrava, 1.996; Carson, 1.999; Stevens et al., 2.000*) y cada vez es más popular a medida que pasa el tiempo (*Starrett, 1.998*).

El MVC está fundamentado en un enfoque directo, el mismo se basa en una serie de preguntas que se realiza a las personas acerca de lo que estarían dispuestas a pagar (DAP) por una mejora ambiental o lo que estarían dispuestas a aceptar (DAC) como una compensación por tolerar un costo o una pérdida ambiental; es decir, que para ello es necesario la implementación de un cuestionario.

La respuesta se obtiene a través de una encuesta directa o bien mediante técnicas experimentales en las que responden a varios estímulos en condiciones de "laboratorio", tratando de simular una situación real de mercado. En definitiva, lo que se quiere obtener es la valoración personal de los encuestados frente al aumento o a la reducción de la calidad de un bien, un contingente, en un mercado hipotético (*Pearce & Turner 1.995; Romero, 1.997; Carson, 1.999; Garrod & Willis, 1.999*).




La valoración contingente es una herramienta importante para la valoración ambiental, pues revela las preferencias de la gente o su comportamiento en una situación de mercado, pero, sin embargo, no puede valorar todos los bienes y servicios ambientales. Se la puede emplear para valorar paisajes, áreas silvestres, parques nacionales, biodiversidad, antigüedades, características de un pueblo o un sitio histórico en particular, etc. (*Chambers et al., 2.001*); pero no para valorar el uso recreativo de un área en particular ni, por ejemplo, riesgos ambientales para los que existen otros métodos más adecuados para tal fin.

El mecanismo más simple para averiguar cómo valora una persona un cambio en su bienestar, que es lo que se necesita saber, es sencillamente preguntárselo. Por eso mismo es que se originan las encuestas o los cuestionarios como una manera de recoger la información necesaria. Ahora bien, esta encuesta debe tener una estructura y un contenido tal que, con una sola vez que se la realice, se pueda obtener la mayor cantidad posible de información. Para lograr estos fines, una encuesta debe estar estructurada de la siguiente manera (*Azqueta, 1.994; León, 1.996; Calatrava, 1.996; Carson et al, 1.996; Carson, 1.999*):

-  Un primer bloque en el cual se encuentra contenida la información relevante sobre lo que se quiere encuestar, de modo que la persona, objeto de la encuesta, tenga la información necesaria y precisa para identificar correctamente el problema del que se trata. En toda esa información se le debe presentar las hipotéticas situaciones y circunstancias en las que tendría que pagar (o recibir) por un servicio. Es normal, en casos que sea necesario, acompañar la encuesta con una serie de fotografías o algún otro tipo de ayudas visuales que faciliten la comprensión al encuestado.
-  Un segundo bloque define la modificación del bien objeto de estudio que va a ser valorado. Además, se debe expresar la manera en que será financiado el pago. Esta etapa del estudio es de suma importancia pues de la misma depende el hecho de plantear correctamente la pregunta clave para los resultados de la valoración.
-  Un tercer bloque aborda algunas características relevantes del aspecto socioeconómico. En el mismo se pregunta sobre la edad, el sexo, el ingreso promedio del encuestado, los niveles de estudio, etc. Es aconsejable que esta parte de la encuesta se realice hacia el final de la misma, debido a que este tipo de datos es de difícil obtención, si se quiere comenzar la encuesta con estas preguntas. A menudo algunas personas, al preguntarte acerca de sus ingresos, desisten en seguir con el desarrollo de la encuesta.

También al respecto *Garrod & Willis (1999)*, sugieren otra estructura para un estudio de valoración contingente, que no difiere demasiado de la anterior, y en la que se incluyen apartados como comparación entre valores de DAP y de DAC o un análisis acerca de la validez del estudio.

Además, de los elementos que constituyen los tres bloques de la encuesta, se deben tener en cuenta otros aspectos inherentes al mismo como por ejemplo: el formato de las preguntas que contendrá el estudio, el tipo de encuesta que va a ser implementada y el vehículo de pago que se piensa aplicar. Con referencia a estos puntos se realizan algunas consideraciones que se detallan a continuación:

-  Existen diferentes formatos de los cuestionarios a realizar a las personas. Por ejemplo, existe la pregunta de formato abierto en la que se pregunta acerca de lo que estaría dispuesto a pagar por ciertos servicios, con lo que la respuesta puede ser hecha con absoluta libertad. Otro modelo es el del formato dicotómico, que consiste en preguntar si se estaría dispuesto a pagar una determinada cantidad de dinero, siendo la respuesta: si o no. El formato múltiple presenta una serie de valores de los cuales el entrevistado puede escoger uno. En el denominado formato subasta el entrevistador ofrece una cifra y pregunta al entrevistado si estaría dispuesto a pagar esa cifra o no; si la respuesta es positiva la cifra inicial se eleva hasta un máximo, si es negativa se reduce hasta lo mínimo que acceda a pagar el entrevistado (Azqueta & Pérez, 1.996).
-  Es necesario la implementación de una encuesta preliminar con el objeto de realizar ajustes en la definitiva. Permite, al encuestador, poder aclarar previamente las dudas que pudieran llegar a surgir luego al analizar los datos de la entrevista. La misma permite que el encuestador pueda ayudarse de mapas, figuras, fotos u otro tipo de material que ayude a que la respuesta sea lo más veraz posible. La encuesta telefónica es altamente costosa y muy difícil de implementar, además de no tener la posibilidad de ayudarse con imágenes y otros elementos que permitan obtener datos más veraces, se cuenta con una escasa disponibilidad de tiempo para su realización (Carson *et al.*, 1.996). Otra manera de obtener abundante información es mediante la colocación de las encuestas en Internet. Este mecanismo es actual y de costo relativamente bajo si se relaciona con la cantidad de información que se puede obtener.
-  El vehículo de pago es el medio por el cual se realizaría el desembolso de dinero por parte del individuo. El mismo puede ser por ejemplo, el pago de una cifra de dinero anual, el valor de una entrada a un área en particular, un incremento en los impuestos o en la factura de sus servicios, etc. La elección del tipo o del vehículo de pago que se emplee puede afectar el valor resultante de la DAP o de la DAC por lo tanto es necesario según Garrodb & Willis (1.999) hacer una elección correcta del mismo tratando de que dicho error sea mínimo empleando lo que Pearce & Turner (1.996) denominan un sesgo neutral.

Todo estudio de valoración contingente presenta una serie de sesgos que ya han sido objeto de diversas taxonomías (Azqueta 1.994, Riera, 1.994; Pearce & Turner, 1.995; Perez *et al.*, 1.998).



Tabla 11. Tipología de los sesgos.

Sesgos instrumentales	Incentivos para ofrecer respuestas falsas		sesgo del promotor del estudio
			sesgo del entrevistador
	Pistas implícitas para la valoración		sesgo del punto de partida
			sesgo del rango
			sesgo relacional
			sesgo de importancia
			sesgo de posición
	Mala especificación del escenario	Mala especificación del bien a valorar	sesgo simbólico
			sesgo de incrustación
		Mala especificación del contexto de valoración	sesgo del vehículo de pago
			sesgo de restricción presupuestaria
sesgo del formato de la pregunta			
Sesgos no instrumentales			sesgo hipotético
			sesgo estratégico

Fuente: Azqueta (1.994) y Pérez, et al. (1.998).

Los sesgos instrumentales están relacionados con la encuesta en su totalidad, provienen del encuestado y del encuestador. Por ejemplo, el denominado sesgo del promotor del estudio se da cuando la persona a ser entrevistada siente cierto rechazo por el encuestador. El sesgo del entrevistador se presenta cuando el entrevistador es el que siente rechazo por el encuestado. Dentro de este grupo se encuentran también los sesgos siguientes:

- 🌳 Sesgos debidos a pistas implícitas del estudio como el sesgo del punto de partida que está relacionado con la DAP inicial de la encuesta, la misma puede influir en la DAP real que manifieste el entrevistado. El sesgo del rango también influye en la DAP del entrevistado y depende de los rangos de opciones que se le da al entrevistado para que opte. El sesgo relacional interviene cuando el encuestador ofrece un bien como comparación al efecto de obtener la DAP de parte del entrevistado. El sesgo de importancia aparece cuando el entrevistado piensa que es importante que ofrezca una buena DAP y que participe de estos estudios. El sesgo de posición está relacionado al lugar donde se encuentra la pregunta de importancia dentro del cuestionario.

-  Sesgos debidos a la mala especificación del bien a valorar: el sesgo simbólico aparece cuando los entrevistados suelen ofrecer una DAP relativamente alta porque sienten que están colaborando con una "causa justa". El denominado sesgo de incrustación se presenta cuando el encuestado confunde el bien que se quiere valorar con otro de una magnitud diferente o duda de la capacidad del bien a dar ciertos servicios que se le plantea en la encuesta.
-  Sesgos debidos a la mala especificación del contexto de valoración: el sesgo del vehículo de pago supone que la valoración que se obtiene de un bien está relacionada a la manera de como se financie esta. El sesgo de la restricción presupuestaria aparece cuando el entrevistador no ha tenido en cuenta esta situación particular en el entrevistado al preguntarle la DAP. Ese sesgo puede distorsionar el valor real final de la DAP. El sesgo del formato de la pregunta supone que dependiendo del formato de pregunta utilizado se genera una estimación de la DAP diferente.

Los sesgos no instrumentales son ajenos al diseño del cuestionario y se dividen a su vez en: sesgo hipotético que plantea la veracidad de la relación entre la DAP real y la DAP obtenida. Es decir plantea si los estudios hipotéticos pueden predecir el comportamiento real y sesgo estratégico que hace referencia a la actitud de la persona demostrando un interés diferente al real en el momento de dar su DAP. Es decir que las personas tienden a manifestar una DAP menor que la real.

No siempre aparecen, en los estudios de valoración contingente, todos los sesgos presentados aquí, pero ante la presencia de alguno de ellos es una buena medida tratar de evitarlos o bien manejarlos correctamente a fin de que no distorsionen los resultados finales del estudio.

La idea de una asignación óptima, basada en el criterio de Pareto, asegura una mejora en la asignación eficiente de los recursos. Al momento de realizar este razonamiento es necesario cuantificar tanto los beneficios como los costes ambientales que el recurso pueda brindar. Comúnmente para obtenerlos se necesita aplicar técnicas econométricas como también conocer el número de beneficiarios (o de damnificados) según trate el estudio. El proceso de la estimación de beneficio parte de la medida del deseo del individuo, es decir, la medida del cambio neto del ingreso que es equivalente o compensa los cambios en la cantidad o calidad del bien público.

Una vez que en un estudio de valoración contingente se han recogido los datos es necesario calcular la DAP. Los mecanismos de análisis de los datos serán dependientes del tipo de preguntas que se hayan formulado (*Hanemann & Kanninen, 1.996*). Por ejemplo, si la pregunta para la investigar la DAP es del formato abierto se procederá a averiguar la media o la mediana de los valores ofrecidos por los individuos y la estimación de una función de valoración relacionada a las características socioeconómicas de los individuos.

El segundo análisis que se suele hacer es la estimación de la función de valoración del bien. La estimación mediante una regresión simple de una función de valoración toma la forma:

$$DAP = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

Donde α y β son el conjunto de los parámetros a estimar, X es la matriz de características socioeconómicas de los individuos y ε es el término del error. Si, por el contrario, las preguntas tienen formato dicotómico los métodos estadísticos y econométricos serán diferentes.

Como todo método, el MVC, también presenta ciertas ventajas como algunas desventajas y limitaciones. Las ventajas son varias, entre ellas se pueden destacar las siguientes: no se necesita de una infraestructura estadística importante para su análisis; brinda resultados en unidades monetarias, lo que simplifica los cálculos; es un instrumento flexible que permite delimitar los elementos, antes comentados; permite definir el vehículo de pago el cual es difícil de determinar de manera eficaz; y permite obtener un gran caudal de información que puede ser usado en otros estudios.

Como desventajas se pueden mencionar las siguientes: es necesario agudizar la simulación de las condiciones del mundo real, debido a que no analiza el comportamiento real de los individuos encuestados; los estudios en los que se usa el MVC son, por naturaleza, teóricos y generalmente la gente a ser encuestada posee un escaso conocimiento de la metodología; y el valor apropiado a obtener depende, en gran medida, de los derechos de propiedad que tenga la gente acerca de los recursos naturales que serán valorados (*Dixon et al*, 1.996).

Una variante del método de valoración contingente es el Método de Ordenación Contingente (MOC) o *contingent ranking*, con el que se pretende que los encuestados ordenen los valores ya existentes de los bienes según sus criterios. El método de ordenación contingente se asemeja al MVC cuando éste último emplea el formato dicotómico en las preguntas. En este método las personas se enfrentan a un número de opciones que debe ordenar según sus preferencias (*Riera*, 1.996).

Cada alternativa está caracterizada por un número determinado de atributos. Se requiere que los individuos tengan un conocimiento de los atributos que están por valorar. Los resultados no representan una verdadera valoración sino más bien un orden de valores. Por esto mismo es que la literatura sobre economía no lo tiene muy en cuenta (*Foster & Mourato*, 2.002).

El Método de Puntuación Contingente (MPC) conocido como *contingent rating* en la lengua inglesa es otra de las variantes que presenta el MVC en el cual se le asigna un valor a una opción seleccionada, de entre las que se le presenta al entrevistado. Tanto el MOC como el de MPC están encuadrados en los métodos basados en las preferencias declaradas (*Mogas & Riera*, 2.001).

2.2.3.4.- Método del coste de viaje

Las preferencias reveladas, han sido ampliamente usadas como una aproximación a la valoración de los bienes y servicios sin mercado, desde la carta enviada por *Hotelling*, en 1.947, al director del Servicio de Parques Nacionales de los Estados Unidos, en la cual sugería que el coste del viaje, generado por la demanda de recreación, se relacionaba al valor natural del recurso. En este caso, el valor del coste del viaje, en el que había incurrido un visitante, se traduciría en el valor del servicio que recibía del recurso convirtiéndose en la preferencia revelada. Es decir, que existe una relación entre la utilidad obtenida en el sitio de recreación y el coste de traslado hasta el mismo.

Desde entonces el denominado método del coste de viaje (MCV) ha sido ampliamente difundido en la valoración de numerosos tipos de recursos naturales y ambientales (*Garrod & Willis, 1.999; Álvarez Fariso, 1.999; Shrestha et al., 2.002*) constituyéndose en la metodología más antigua para determinar valores de algunos tipos de bienes que carecen de mercado (*Pérez et al., 1.998*).

Este método emplea los valores de los costes en los que ha incurrido un individuo con el fin de visitar una determinada área para encontrar el valor de los beneficios que brinda la misma (*Hufschmidt et al., 1.990; Freeman, 1.993; Riera, 1.994; Garrod & Willis, 1.999; Dosi, 2.001*), pero con la restricción de que se realiza en un contexto de preferencias e ingresos iguales, así como con la igualdad de posibilidades de haber escogido otro sitio similar para su visita (*Romero, 1.997*).

Con los datos obtenidos del coste de viaje individual mediante una encuesta se puede elaborar una curva de demanda global. Para ello se estima una función general, por ejemplo, de la forma:

$$V_i = f(C_i, M_i, N_i, E_i, L_i, A_i, I_i, \varepsilon_i)$$

donde, para este caso concreto V_i es el número de veces que la persona i visita el sitio; C_i , coste que se supone va a tener la persona i hasta llegar al lugar; M_i , variable referida a si el visitante pertenece a algún movimiento ambientalista; N_i , tamaño del grupo que lo acompaña; L_i , número de horas que el visitante ha pasado en el sitio; A_i , edad de la persona; I_i , ingreso mensual del visitante y ε_i , término de error.

El MCV presenta algunas características que permiten hacer una segunda clasificación dentro del mismo. Los diferentes modelos del MCV que han ido apareciendo en la literatura son similares aunque puede haber algunas diferencias. Estas se basan en las variables que han sido definidas y medidas, y en el procedimiento de estimación empleado para las mismas. Así, ha surgido la modalidad del Método de Coste de Viaje Individual (MCVI) y del Método de Coste de Viaje Zonal (MCVZ).

En el MCVI se identifica el sitio y emplea un cuestionario para recoger los datos del coste del viaje de los visitantes y otras variables relacionadas como preferencias respecto a la recreación, características socioeconómicas, etc. Se especifica la función que da origen al viaje y se establece el modelo del coste del viaje. Posteriormente, se deriva la curva de demanda y se obtiene el excedente del consumidor (EC) a través de la integración de la misma y finalmente se calcula el EC agregado, para ese sitio.

En cambio el MCVZ no es más que una variante del conocido MCV en el que se relacionan los datos obtenidos con la procedencia del visitante. El MCVZ se particulariza por los siguientes puntos: (a) identifica el sitio y recoge los datos de los visitantes relacionados a esos puntos de origen y el número de visitantes en un periodo de tiempo dado; (b) define las zonas de origen y determina el número de visitantes según la zona de procedencia; (c) calcula las visitas zonales por familia al sitio y realiza un promedio de los costes del viaje de cada zona al sitio; (d) emplea censos de datos para derivar variables relacionadas a las características socioeconómicas de la zona; (e) posteriormente, emplea esos datos para estimar la función generadora del viaje; (f) deriva la curva de demanda y obtiene la estimación del EC zonal a través de la integración de la curva de demanda; (g) calcula el EC agregado y (h) agrega las estimaciones del EC para obtener el excedente total de los consumidores.

La diferencia entre estos dos métodos es que el MVCZ asume el valor de preferencias de un "consumidor representativo" cuyo valor refleja el comportamiento promedio de una población, mientras que el valor que se obtiene del MCVI es estadísticamente más eficiente. Las estimaciones del EC pueden dar valores disímiles y más aún pueden variar enormemente dependiendo de la función escogida para el modelo (*Garrod & Willis, 1.999*).

La idea básica detrás de los métodos indirectos de valoración es que se quiere inferir el valor monetario de un cambio en el suministro de un servicio ambiental de interés desde la información observada desde los mercados o del precio de un bien en particular (*Perman et al, 1.999*). Este razonamiento es empleado para descubrir el valor de un servicio recreativo provisto por un recurso natural basándose en un elemento que tiene mercado como un viaje realizado por un individuo determinado (a un sitio particular) donde se encuentra dicho recurso.

En términos prácticos la primera consideración básica es que la visita al sitio está determinada por un viaje o visita que genera una función.

$$V_i = f(C_i, X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{Ni})$$

Donde V_i es la visita desde el i -ésimo origen o del i -ésimo individuo, C_i es el coste de la visita desde el origen, o del individuo, y X_s son otras variables relevantes.

La segunda consideración básica es que el coste del viaje comprende ambos costes T_i (variando en i) y el precio admitido P constante en i constituyéndose en el coste total de la visita. Los visitantes asumen que los incrementos/disminuciones del coste total del viaje varían de la misma manera que los incrementos/disminuciones del valor de P con $\delta V_i / \delta C_i < 0$. Si se asume que la función $f(\cdot)$ es lineal en los costes y se eliminan los roles de otras variables, esto permite generar la función con la siguiente expresión:

$$V_i = \alpha + \beta C_i + \varepsilon_i = \alpha + \beta(T_i + P) + \varepsilon_i$$

donde ε_i es la componente estocástica, o término de error, asumido para ser independiente y normalmente distribuido. Se debe notar que el valor de β ha sido incluido para que no tome valores negativos. Los valores de α y β pueden ser estimados a partir de los valores de V_i y de P_i y son empleados para mostrar en los visitantes los efectos de los cambios hipotéticos en P . Si se supone que la esperanza del error es cero y si P varía con la relación de visitas esperadas del lugar (o por individuo) y el precio del acceso al lugar podría obtenerse como:

$$E[V_i] = \alpha + \beta P + T_i$$

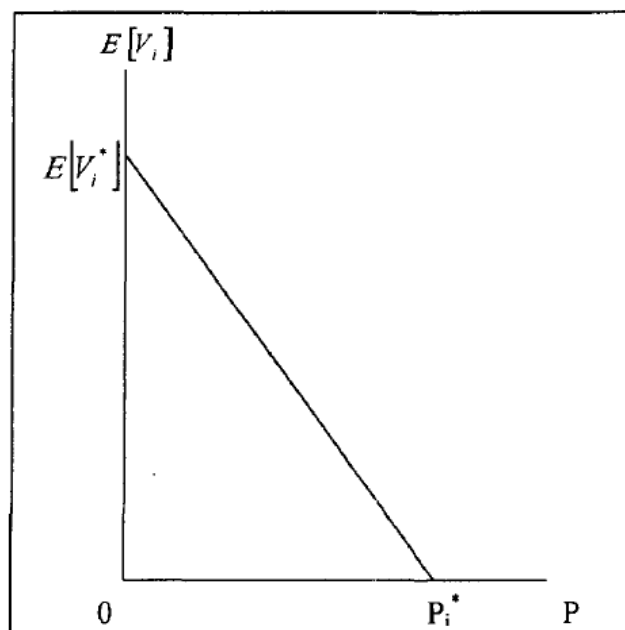
Donde $E[V_i]$ es el valor esperado por el investigador. La relación entre $E[V_i]$ y P se muestra en la figura 7 como una línea de pendiente negativa. Hay un valor de $E[V_i^*]$ que se da cuando $P = 0$ y un $E[V_i]$ de valor cero cuando el precio es P_i^* . Fijando un $E[V_i]$ igual a cero en la ecuación se puede obtener el valor de P_i^* de la siguiente manera:

$$P_i^* = -(\alpha/\beta) - T_i$$

y para un $P = 0$

$$E[V_i^*] = \alpha + \beta T_i$$

Figura 7. Función lineal generada por un viaje.



Con la aplicación del método del coste del viaje se pretende encontrar la función de demanda de un espacio en relación a los viajes realizados al mismo con fines recreativos (Wood & Trice, 1.858; Clawson & Knetch, 1.966; citados por Álvarez Fariso, 1.999). Debido a que lo que se puede observar son las visitas al mismo será precisamente el número de visitas la variable a explicar.

Para obtener la curva de demanda de viajes al sitio (variable dependiente), la variable explicativa en el análisis, es el coste de viaje. Siguiendo a Fletcher *et al.* (1.990) citado por Álvarez Fariso (1.999) los componentes del precio de una visita recreativa son el precio de la entrada y el coste del viaje de ida y vuelta.

Un factor que debe ser tenido en cuenta de una manera especial es el valor del tiempo que se ha empleado en llegar hasta el lugar donde se disfrutara del bien ambiental. Azqueta (1.994), plantea que para estudiar el valor económico del tiempo empleado en la recreación no debe dejarse de lado el concepto del coste de oportunidad, es decir, que el tiempo invertido en algo hubiera podido dedicarse a otra actividad alternativa, por ejemplo, relacionada a la producción. En este caso, el tiempo tiene un coste de oportunidad que se expresa en términos de producción que puede estar dado en dinero por el salario-hora. Estas consideraciones y otras más, que se encuentran en Azqueta (1.994), han sido objeto de diversas críticas.

El problema de la valoración del tiempo también ha sido abordado por Freeman (1.993), quien se basó en la relación del tiempo empleado para el viaje con la utilidad obtenida del mismo. Asimismo, el signo de la utilidad del tiempo empleado en trabajar puede ser positivo o negativo pero sin duda el signo de la utilidad de disfrutar de la recreación será positivo. Este autor, aclara que la inclusión del factor tiempo en los cálculos del coste del viaje es muy importante pero siempre observando que valor del tiempo es el que se va a transformar en dinero para ser tenido en cuenta en el coste del viaje.

También hizo su aporte respecto de este tema *Smith (1.997)*, quien manifestó que, según el sentido común, el valor de los recursos naturales podría estar reflejado por el tiempo que se destina al mismo. Es decir que cuando un individuo destina más tiempo a permanecer en un determinado lugar esta otorgándole mayor valor al mismo. Los modelos de demanda de recreación del coste del viaje emplean el tiempo en múltiples roles partiendo de la relación entre la distancia a recorrer y el tiempo de realización del viaje. Los tipos de tiempos tenidos en cuenta en todos los modelos están definidos a través de restricciones que dependen de la elección del consumidor.

Al igual que con el MVC y según el caso en que se trate este método posee cualidades positivas (ventajas) y negativas (desventajas) que se detallan a continuación.

Como ventaja del MCV se considera su empleo, conveniente, para valorar lugares y servicios recreativos y de ecoturismo, permite obtener la función de demanda de dicho bien relacionando el número de visitas (cantidad demandada), con el coste de desplazamiento (precio). El MCV permite analizar los cambios que produciría en el excedente del consumidor (EC) una modificación de la situación del mismo como puede ser la desaparición del bien o el cierre del servicio. Emplea datos reales del comportamiento de los participantes y no de mercados hipotéticos (como sucede con el MVC).

Como desventajas del método puede ser necesario el uso de los Modelos de Utilidad Aleatoria (*Random Utility Models*, RUM's). El RUM estima la probabilidad que un consumidor pueda escoger un sitio de n sitios disponibles (*Garrod & Willis, 1.999*). Se debe tener en cuenta, además, que muchos usuarios realizan viajes multipropósito. El método asume cierta divisibilidad en la especificación de los modelos. Es decir, que en los métodos no se tiene en cuenta los otros bienes que participan en la cuestión. Otra limitación particular de este modelo es la que no existe una cifra que se pueda estimar solo para la visita del recurso en cuestión, sino que en ese viaje existe el consumo de otros recursos (*Burns, 1.999*).

El MCV tiene, además, otros problemas que fueron planteados por distintos autores entre los que se destaca si se debe incluir, o no, en el coste del viaje, los costes que en realidad no se realizan en el viaje mismo. Otro aspecto negativo a tener en cuenta es la crítica que realiza *Randall (1.994)*, citado por *Azqueta & Pérez (1.996)*, quien sostiene que el valor que se pueda obtener del coste del viaje es puramente subjetivo. Dicha argumentación descansa en el hecho que todo viaje realizado por una familia es un coste de oportunidad, sobre el cual solamente la propia familia es la única capaz de hacer una evaluación precisa, con lo que se concluye que la medición que pueda hacer un observador externo del coste de ese viaje es prácticamente imposible.

2.2.3.5.- Método de precios hedónicos

El Método de Precios Hedónicos (MPH) fue desarrollado por *Lancaster* en el año 1.956, quien delinea las características teóricas del mismo y fundamentó que la utilidad de un bien, para un individuo, está basada en sus atributos. Los mismos pueden ser de carácter ambiental y estar relacionados a un bien perfectamente medible en el mercado (*Dosi, 2.001*), aunque *Hidano (2.002)*, asevera que fue *Andrew Cort* quien en 1.939 presentó el método hedónico aplicado a automóviles.

El planteamiento elemental del MPH es que el precio de un bien está en función de determinados atributos o características (*Hidano, 2.002*). Así, expresado de otra manera se puede decir:

$$\text{Precio} = f(\text{atributos})$$

El MPH consiste en desglosar el precio de un bien, privado, en función de varias características. Estas características tienen valores implícitos y sumados ellos, teniendo en cuenta determinadas consideraciones, se puede obtener el valor del bien en cuestión. *Anderson (1.993)* (citado por *Dosi, 2.001*), manifiesta, de una manera más clara, que el MPH trata de medir el valor de un servicio ambiental fuera del mercado a partir de una componente medible (atributo o característica) de un bien comercializable. En algunos casos pueden considerarse a esos atributos de un bien como revelaciones indirectas que pueden ser medidas con métodos que *Starrett (1.998)* denomina "métodos hedónicos".

La mejor manera de visualizarlo es mediante el ejemplo del valor de una vivienda. La misma posee un cierto valor de mercado según las características que ella posee, dadas por la cantidad de habitaciones, la fachada, el estado de la construcción, la antigüedad, el tamaño de la parcela de terreno, etc. Pero a ese valor hay que sumarle otros como pueden ser la distancia a centros comerciales, cercanía al mar, nivel de contaminación del lugar, ruidos, presencia de escuelas, centros de salud, etc. No siempre dos viviendas de iguales características tienen el mismo valor de mercado, esto quiere decir que una casa podrá valer más (o menos) que otra según un conjunto de cualidades que no son propias de la vivienda. Es decir, que dos viviendas iguales pueden tener diferentes precios dependiendo de un conjunto de características que influyen en el precio de la misma (*Hufschmidt et al., 1.990, Riera, 1.994; Garrod & Willis, 1.999; Palmquist, 1.999*).

Si se formaliza esa cuestión, se podrá observar con mayor claridad este razonamiento. *Romero, (1.997)*, plantea que si se supone un bien privado h , (que puede ser una vivienda, por ejemplo), su precio P_h es función de un conjunto de características que posee la misma:

$$P = f(x_1, x_2, \dots, x_n, Z)$$

Donde: P es el precio de compraventa del bien con mercado; x_1, x_2, \dots, x_n son los valores de las variables económicas referidas al bien y Z es el valor de la variable o cualidad ambiental sin mercado.

Este método está subordinado, como los demás, a los valores que la gente está dispuesta a pagar por los recursos que se quieren medir. La DAP incidirá directamente en el valor de la propiedad (*Garrod & Willis, 1.999*).

El consumidor deriva y extrae la utilidad de las características del producto diferenciado o de otros bienes. Por esta razón, está dispuesto a ofrecer diferentes cantidades de dinero por productos que contienen diferentes características (*Farber et al., 2.002*). Pero no se debe olvidar que la suma a ofrecer por parte de los consumidores está relacionada, también, al nivel de ingreso del consumidor y al nivel de utilidad del bien en cuestión (*Palmquist, 1.999*).

Las aplicaciones más comunes de este método tratan de explorar las relaciones entre los valores de propiedad, generalmente los de propiedad residencial, y los atributos ambientales del vecindario, por ejemplo: calidad de aire, niveles de ruido, acceso a facilidades recreativas, belleza paisajística, etc., pero más allá del enfoque del valor de la propiedad, el MPH ha sido aplicado al mercado de trabajo y a las tasas de salarios relacionadas a las condiciones ambientales que rodean la localización del puesto de trabajo (*Dosi, 2.001*). A continuación, se presentaran algunas ventajas y desventajas que presenta el método de precios hedónicos.

Como ventaja del MPH se presenta que permite determinar valores de beneficios ambientales carentes de precios de mercado, relacionados a bienes que poseen precios en mercados definidos. Se obtienen valores expresados en términos monetarios de beneficios o daños y permite obtener la curva de demanda de servicios ambientales de un lugar determinado.

Las desventajas que presenta este método son que la obtención de los datos se hace difícil y requiere de un coste elevado. La obtención de los precios hedónicos está asociada al consumo de determinados bienes con un mercado bien definido, de los cuales el más representativo es la vivienda. Su aplicación se limita a variables ambientales relacionadas con la calidad ambiental como nivel de ruidos, olores, contaminación de suelos, etc. Se torna difícil definir cuál es el precio de un bien con el que se trabajará, debido a que se puede tener en cuenta el precio de venta o el de alquiler del mismo si se trata de una vivienda. Es difícil fijar el valor real del bien debido a que los mismos están formados por la conjunción de la oferta y la demanda.

2.2.3.6.- Métodos combinados

Cuando la aplicación de algunos de los métodos tradicionales no satisface las expectativas del investigador, este puede recurrir a la aplicación de una combinación de métodos tratando así de mejorar los resultados u obtener datos más precisos para su estudio.

Los métodos combinados son empleados en situaciones particulares en las que la aplicación de un método individual no arroja los resultados esperados. *Riera (2.000)*, manifiesta algunas características de los métodos que surgieron de la combinación de los de valoración contingente, coste de viaje y precios hedónicos.

Método Hedónico del Coste del Viaje. Cuando el método de precios hedónicos MPH es aplicado en contextos de actividades recreativas asociadas al método del coste de viaje se está aplicando el método hedónico del coste del viaje (MHCV) (*Brown & Mendelsohn, 1.984*, citado por *Pérez et al, 1.998*). Básicamente, este método consiste en la idea de que los individuos revelan sus preferencias por un bien ambiental (calidad del aire, limpieza de agua, densidad arbórea, etc.) inherente a una actividad recreativa mediante la elección entre sitios alternativos y diferentes que ofrecen distintos niveles de características ambientales. Es decir, que este método relaciona el coste del viaje, asociado a su respectiva demanda de servicios recreativos, con las características ambientales del sitio elegido para la visita.

El MHCV ha sido objeto de numerosas críticas por parte de investigadores tales como *Bockstael, McConnel and Strand (1.991)* y también por *Smith & Kaoru (1.987)*, ambos trabajos citados por *Freeman (1.993)*. Muchas de esas críticas han estado basadas en el problema que, a diferencia del modelo hedónico de la propiedad, en el modelo hedónico del coste del viaje no hay características que brinden un valor marginal implícito del costo de viaje de cada característica.

Mientras el coste del viaje es un valor que afecta el comportamiento del individuo, no existe un elemento que provenga de ese comportamiento que permita asignarle un precio implícito a las características. En cambio, en el modelo hedónico de las propiedades esas características generan una modificación en el precio final de la propiedad haciéndola más (o menos) atractiva.

Nuevamente entre el MHCV y el MPH existen concepciones que sugieren amplias diferencias entre los mismos. Una variación en una cualidad ambiental puede variar el precio de una vivienda, de hecho es ese el elemento en que se basa el MPH, mientras que un cambio en la calidad ambiental de un sitio puede generar mayor afluencia de visitantes al mismo pero no incidirá en el valor del coste del viaje (*Freeman, 1.993*).

Método del Coste de Viaje Contingente. Este método surge como lo indica su nombre de la aplicación asociada de los métodos de coste del viaje y de valoración contingente. Por ejemplo, si a la gente se le preguntase acerca de cuantas veces iría a visitar un parque, se estaría empleando el método de coste de viaje contingente. El método de valoración contingente está planteado en la forma como se les pregunta a las personas acerca de lo que estarían dispuestas a hacer o pagar por algo. La otra parte se basa en el coste del viaje.

La principal diferencia entre el método del coste del viaje contingente y el tradicional método del coste del viaje es que en el primero se está planteando la pregunta desde un punto de vista hipotético mientras que en el MCV se pregunta a la persona después de que ha gastado su dinero en el viaje.

Método de Precios Hedónicos Contingente, En este caso se relaciona el método de precios hedónicos con el de valoración contingente. Si se le preguntase a la gente: cuanto estaría dispuesta a pagar por una casa alejada del ruido, se estaría aplicando el método de precios hedónicos contingente (*Riera, 2.000*). Nuevamente la primera parte de la pregunta está referida a la valoración contingente mientras que la segunda parte a la valoración mediante los precios hedónicos.

Al igual que en el caso anterior, en esta oportunidad se está preguntando, a las personas, por la DAP en un marco hipotético mientras que en el MPH la pregunta es después de haber comprado el bien.

2.2.3.7.- Método de costes evitados

Como se comento anteriormente ciertos bienes, como los ambientales, aunque no tengan mercado son susceptibles de ser medidos en términos monetarios debido a que muchos de ellos pueden estar íntimamente relacionados con un conjunto de bienes o servicios que si tienen un mercado definido ya sea bien porque se conforman en sustitutos de aquellos en una función de producción o, bien, forman parte de la utilidad de las personas (*Freeman, 1.993; Azqueta, 1.994*).

Cuando los valores correspondientes a los cambios de la calidad ambiental se convierten en costes en los que se debe incurrir a los efectos de evitar ese cambio en la calidad ambiental, se habla de costes evitados. *Azqueta (1.994)*, enuncia, mediante un ejemplo, que la producción de aluminio tiene como una de sus consecuencias ambientales la emisión de flúor a la atmosfera. Estas emisiones a su vez tienen un impacto negativo en la producción agropecuaria, principalmente en la ganadera, pues el flúor al ser arrastrado por la lluvia afecta negativamente la calidad de los pastos provocando en los bovinos que los consumen una enfermedad denominada fluorosis. Como es de suponer, posteriormente, se produce una disminución en la producción de carne o de leche.

La producción de estos bienes (como el aluminio) puede afectar la disponibilidad de los bienes públicos por parte de la sociedad en su conjunto como también a los beneficios de las personas. Para estudiarse el efecto en las personas *Azqueta (1.994)*, recomienda incluir el concepto de *función-dosis-respuesta*. Esta es una función que brinda información de como se ve afectado un determinado receptor (salud humana, salud animal, cultivo, calidad del aire y del agua, etc.) por la calidad del medio ambiente (distintos niveles de contaminantes en el aire, agua, suelo, etc.). El conocimiento de estas funciones permite tener una primera aproximación a la valoración económica de un cambio en la calidad ambiental. Es decir, estimar en términos monetarios los cambios en el bienestar individual (o colectivo) asociados con cambios en la cantidad y calidad de los bienes provistos (*Freeman, 1.993*).

Un ejemplo más clarificador de la manera en cómo se aplica este método lo muestra *Azqueta (1.994)*, en el que nuevamente considera el caso de las emisiones de flúor y las pérdidas en la producción ganadera. Suponiendo que las autoridades locales decidieran aplicar una normativa ambiental estricta de manera que se obligue a los emisores de flúor a disminuir drásticamente las mismas hasta un umbral crítico es de suponer que dicha disminución permitirá recuperar la producción ganadera a niveles como el anterior, con lo cual multiplicando los valores de incremento en peso de carne por su precio se tendría una expresión económica de la disminución de flúor. Ese beneficio tomaría la forma del excedente del productor.

Una consideración importante a tener en cuenta en la aplicación de este método es la situación que tiene el productor frente al mercado. En esta situación, *Azqueta (1.994)* ha considerado al productor como precio aceptante, tanto en el mercado de productos como en el de factores productivos, y que no reacciona frente a lo que está ocurriendo. Pero esto no siempre es así:

- a) Podría darse el caso en que la zona afectada por la mejora sea lo suficientemente importante como para que los cambios en la producción incidieran en el precio de venta de los productos finales. El beneficio se repartiría entre los habitantes quienes se enfrentarían a precios más bajos. En este caso el beneficio tendrá la forma del excedente del consumidor (EC) y del excedente del productor (EP).
- b) Se debe suponer que permanece constante la composición y cantidad de productos y de factores productivos. Pero en la mayoría de los casos, el productor, ante un empeoramiento de las condiciones productivas, podría tomar actitudes denominadas "medidas defensivas" las que a su vez pueden ser de dos tipos. Por un lado referidas a la producción misma, es decir, empleando mecanismos que le permitan producir resistiendo a la contaminación. Por otro lado puede incrementarse el uso de elementos que intensifiquen la producción como, por ejemplo, fertilizantes.

Como en casi todos los métodos, el tiempo juega un papel fundamental en este *Smith* (1.997), en un trabajo referido a la participación del factor tiempo en los estudios de valoración, también realiza consideraciones acerca de este parámetro con relación al método de costes evitados (MCE). Al respecto comenta que el tiempo es un elemento que se conforma, de una manera importante, como un insumo para la producción de actividades que reducen los efectos de las externalidades negativas.

2.2.3.8.- Método de valoración basado en la función de producción

Dosi (2.001), presenta otro método para valorar beneficios y costes ambientales que se basa en la medida de la variación de la producción, debida a un cambio ambiental. Es decir, en la variación que ha sufrido la producción de un bien o un servicio originada por algún evento de carácter ambiental. Por ejemplo, se puede valorar el daño causado por un contaminante en un río, midiendo la variación de la producción de una piscifactoría que se alimenta del agua del mismo.

Este tipo de mediciones están subrogadas a los valores de mercado del bien que se mide. No obstante mediante estos valores se pueden obtener aproximaciones del daño causado. Del mismo modo se pueden valorar beneficios ambientales si estos se manifiestan en incrementos en la producción de un bien.




Este tipo de método de valoración económica, también es llamado método insumo-producto o dosis-respuesta. En este método se relaciona el bienestar de las personas con un cambio medible en la calidad o cantidad de un recurso natural (*Maler*, 1.992; citado por *Herrador y Dimas*, 2.000).

El enfoque de la función de producción puede ser utilizado para estimar el valor de uso indirecto de los servicios ambientales, a través de su contribución a las actividades de mercado. El enfoque es referido como el método de la función de producción porque muchos estudios estiman el impacto sobre la producción económica.

2.2.3.9.- Métodos de valoración basados en costes

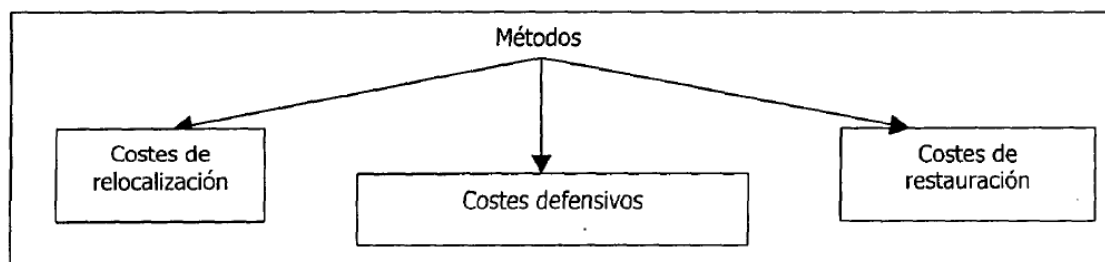
Las aplicaciones de estos métodos son utilizadas comúnmente cuando existe una limitación en tiempo y disponibilidad de recursos para una estimación más rigurosa del valor de los servicios ambientales. Cualquiera de ellos debe de ser utilizado con mucho cuidado, con particular atención para asegurar que los beneficios y costos de los servicios ambientales no sean confundidos. Ya que las técnicas basadas en costos no miden directamente la disponibilidad a pagar (DAP) de los servicios ambientales, los resultados estimados pueden sobre o subestimar tales servicios (*Herrador y Dimas*, 2.000).

Al igual que los incrementos de la producción, pueden emplearse los costes como indicadores de valor ambiental. Nuevamente *Dosi* (2.001), clasifica estos métodos según sean costes de relocalización, costes defensivos y costes de restauración.

-  los costes de relocalización son empleados cuando se quiere medir una variación en la calidad ambiental comparando los gastos en que se incurrirá para trasladarse a otro lugar. Si la única opción disponible para evitar los impactos de un cambio ambiental negativo es mudarse a una localidad distinta, el valor económico, que representan los costes de relocalización, pueden ser estimados explorando la información sobre los desembolsos de dinero relacionados a ese cambio de lugar.
-  los costes observados y medidos por la conducta defensiva permiten valorar daños o pérdida de bienestar de las personas. Por ejemplo, los costes de enfermedades han sido empleados para evitar los efectos en el bienestar de las personas asociados a cambios ambientales que significan cambios en el nivel de morbilidad. Este enfoque fue adoptado para estimar los beneficios económicos de las medidas de control de la contaminación tomadas en Santiago (Chile) para la reducción de las concentraciones de contaminantes en el aire, como partículas, componentes orgánicos volátiles y gases con contenido de nitrógeno (Banco Mundial, 1.994; citado por *Dosi, 2.001*).
-  los costes de restauración se calculan cuando es necesario restituir la calidad de un ambiente a su estado original, por ejemplo, el flujo de un servicio en particular a su valor original si es técnicamente posible. Los costes de restauración pueden ser usados como una medida de los costes o beneficios de los cambios ambientales negativos o evitados.

Con el fin de visualizar mejor a los métodos de valoración basados en un estudio de costes se presenta una clasificación en la figura 8.

Figura 8. Métodos de valoración basados en los costes.



Fuente: *Dosi (2001)*.

2.2.3.10.- Modelo de indicadores de presión-estado-respuesta.

Otra de las formas de analizar la información ambiental es presentar una serie de indicadores que expresen sintéticamente la situación socioeconómica y medioambiental de un recurso natural. Los indicadores ambientales, también denominados bioindicadores, son parámetros que proporcionan información o tendencias sobre las condiciones y los fenómenos ambientales relacionados con algún recurso natural. Con ellos se pretende tener información que refleje una medida de la presión que las actividades humanas ejercen sobre el medio ambiente o de la efectividad de las políticas medioambientales.

Los indicadores ambientales nacen como resultado de una creciente preocupación por aspectos ambientales del desarrollo y del bienestar humano y contradictoriamente surgen de la necesidad de abreviar más la información medioambiental en el campo de la toma de decisiones. Están destinados a proveer una visión agregada del estado del medio ambiente o de una unidad territorial de gestión en concordancia con los intereses sociales.

Estos indicadores ambientales vienen a rellenar el espacio vacío importante que existe en la amplia gama de indicadores económicos y sociales que se usan en la actualidad para medir el estado de las sociedades humanas. En realidad, proporcionan un conocimiento desde el mundo físico y ecológico del funcionamiento de estas sociedades para saber si las mismas son o no sostenibles en todos los niveles.

Un indicador ambiental es una variable o estimación ambiental que provee información agregada o sintética sobre un fenómeno más allá de su capacidad de representación propia. Esta función añadida a una variable ambiental normal, que la transforma en indicador ambiental tiene carácter estrictamente antropológico por dos motivos, primero porque la búsqueda de indicadores responde a un interés social específico y porque la selección de la variable, que tiene que representar un fenómeno en forma agregada, está determinada por la utilidad del indicador para el proceso de la toma de decisiones (*Medina Iglesias, 2.003*).

A veces el término indicador se confunde con índice. Un indicador, sensible a los cambios, debe señalar las tendencias en el medio o en las actividades humanas relacionadas con éste, preferiblemente a corto plazo. Para que un indicador sea relevante debe dar información que sea importante para los usuarios y para determinar los objetivos y metas en el ámbito de formulación de políticas. Debe proponer metas a alcanzar con las que posteriormente poder comparar con la situación actual.

Un índice es una magnitud resultante de la fusión de la información contenida en varias variables y contenida en una expresión numérica, Este valor es independiente de las preocupaciones ambientales que pueda tener la sociedad.

En general, un indicador debe ser útil, científicamente válido, políticamente relevante, fácil de medir, sintético y fácilmente inteligible. Aunque en los últimos años han sido muchos los indicadores y sistemas de indicadores desarrollados, es necesario indicar que muchos de estos siguen una estructura conceptual muy parecida lo que les proporciona la posibilidad de cumplir con un esquema de organización similar. Uno de estos es el definido por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), comúnmente conocido como el sistema "presión-estado-respuesta" (OCDE, 1.994).

El esquema presión-estado-respuesta es el modelo teórico conceptual para medir las relaciones de acción y respuesta entre la economía y el medio ambiente. Los indicadores de presión describen como las actividades humanas afectan al medio ambiente, (por ejemplo, la cantidad de aguas residuales producidas) como también ofrecen información sobre cuál es la situación actual en cuanto a cualquier recurso de referencia.

Los indicadores de estado se refieren a la calidad y a la modificación de la calidad del medio ambiente, así como a la cantidad y estado de los recursos naturales (por ejemplo, la cantidad de agua embalsada). Los indicadores de respuesta presentan los esfuerzos realizados por la sociedad para reducir o mitigar la degradación del medio natural y también ofrece información sobre el efecto de las políticas hacia la sostenibilidad que se hayan iniciado. Un ejemplo que se podría citar es el gasto de inversión en valor promedio por cada individuo realizado por las empresas en el tratamiento de aguas residuales.

La Agenda Europea de Medio Ambiente ha complementado recientemente este enfoque añadiendo al anterior dos nuevos aspectos como son las tendencias básicas del desarrollo económico y de las fuerzas que lo dirigen: por ejemplo, la generación de energía, el transporte, la industria, la agricultura, etc., y el impacto que tendría la degradación ambiental debida a la presión excesiva sobre los recursos naturales. Este modelo se divide en cinco elementos: fuerzas conductoras, presión, estado, impacto y respuesta. En la actualidad estos indicadores han sido asumidos por los estados miembros de la Unión Europea y por la OCDE (*Baltic Environmental Forum*, 2.000).

2.2.3.11.- Modelo de Krutilla-Fisher

El modelo de Krutilla-Fisher, está fundamentado en un razonamiento realizado por estos mismos autores, para la determinación del valor de sitios u objetos que además de ser de difícil valoración son únicos e irremplazables, tal es el caso de entornos amenazados de desaparición que encierran un valor histórico o cultural de importancia. Aunque muchos autores consideren que estos bienes son invaluable, Krutilla-Fisher propusieron un método sustentado en el Valor Actual Neto (VAN) de los beneficios y costes que están incluidos en todo proyecto que comprometa un recurso natural de estas características incluyendo el valor de los beneficios económicos que reportaría dicho recurso y en la situación de irreversibilidad por la que pasaría el mismo (*Pearce & Turner*, 1.995).

Un caso hipotético, presentado por *Azqueta* (1.994), que consiste en la construcción de una presa, aclara mejor el planteamiento propuesto por los autores. El mismo radica en un análisis de la evolución temporal de los valores de costes que están involucrados en la construcción de la presa y los beneficios sociales del proyecto que se traducen en mejoras del servicio eléctrico y aumento del área de riego. Lo que no se considera en esta situación es el coste de la pérdida de un ecosistema debido a que, como se dijo antes, se considera invaluable.

Puede darse el caso de que la realización de una inversión en un gran proyecto ponga en peligro la existencia de un recurso que por sus características sea único, irremplazable y hasta además invaluable. Al respecto de esta situación *Azqueta* (1.994), propone entonces encarar la cuestión de otra manera, simplemente planteando la pregunta; ¿qué valor mínimo de este recurso no haría rentable la inversión propuesta?. Tal vez la respuesta a esa cuestión arroje luz para la solución de este problema.

2.2.3.12.- Valoración multicriterio

Autores como *Van Der Bergh & Nijkamp*, (1.991) o *Conway* (1.991), citados por *Romero* (1.997), han opinado que los problemas de valoración ambiental podrían resolverse desde una óptica más amplia y alejada de la economía neoclásica, como lo es la decisión multicriterio. Con este enfoque se pretende tratar a los diferentes propósitos de un activo ambiental como objetivos. Tales objetivos siguen manteniendo las variables originales como unidades monetarias, número de visitantes, metros cúbicos de madera, etc.

Los objetivos se normalizan adecuadamente determinándose los intercambios entre objetivos (propósitos). De este modo, recalca *Romero* (1.997), en vez de encontrar el valor de uso recreativo de un bosque mediante la DAP se puede hacer mediante el coste de oportunidad de aumentar el número de visitantes en términos de producción de madera.

Si bien estas posibilidades son conflictivas, pues un aumento de una de ellas, se traduce en una disminución de la otra; esta posibilidad de medir las tasas de intercambio en conflicto se constituye en un modelo denominado de decisión multicriterio. Este tipo de metodología de valoración suele incluir en sus análisis al método de jerarquías analíticas propuesto por Saaty (Reyna & Cardells, 1.999).

2.2.3.13.- Método de jerarquías analíticas de Saaty

El Método de jerarquías analíticas, más conocido como *Analityc Hierarchical Process* (AHP) propuesto por Thomas L. Saaty en los años 70 es empleado para ordenar las preferencias y transformarlas en valores cardinales y luego emplearlas si es necesario en análisis multicriterio (Vreeker et al., 2.001).

El método está basado en tres importantes componentes; la articulación jerárquica de los elementos del problema de decisión; la identificación de un esquema de prioridades; y un control de la consistencia lógica de tales prioridades que se expresaron.

Dentro de los métodos multicriterio se destaca el método de Saaty. Se trata de un método multicriterio interactivo discreto que ha tenido un gran impacto, tanto a nivel teórico como aplicado. También habría que resaltar la adaptabilidad del método a cualquier tipo de entorno económico, territorial, estratégico, etc. Por ejemplo, la valoración de ecosistemas naturales mediante el método contingente dará, sin duda, valores muy diferentes en función del grado de desarrollo de un país, no así con el método AHP.

El método AHP ha sido utilizado, con notable éxito, en una amplia gama de aplicaciones en campos muy diversos desde la planificando empresarial, planificación estratégica, selección de proyectos, inversiones y equipos, investigación comercial, etc. hasta la resolución de conflictos internacionales (Romero, 1.996; citados por Reyna y Cardells, 1.999). Entre las numerosas aplicaciones, tanto para particulares como para corporaciones y gobiernos, merecen ser destacadas las efectuadas para el racionamiento, planificación del transporte, planificación de la educación superior, entre otras.

El método AHP de Saaty proporciona una estructura para la toma de decisiones, por ejemplo, dentro de un grupo, al imponer una disciplina de trabajo al proceso de pensamiento del mismo. El consenso natural de la toma de decisiones mejora la consistencia de los juicios del grupo y acrecienta su confianza en el método AHP.

2.2.3.14.- Norma Granada

Dada la importancia que tienen los árboles en la vida de animales y personas, un grupo de especialistas españoles conformados en la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (AEPJP) y preocupados por el valor de los mismos se reunieron en 1.990 para desarrollar un documento que se denominó Norma Granada y que fue elaborado con el fin de presentar un método de valoración del arbolado ornamental con interés paisajístico (Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, 1.990).

El trabajo se sustenta en una investigación, realizada por sus autores, de diversos métodos empleados en otros países con los cuales lograron adquirir una serie de expresiones algebraicas que permiten obtener el valor de individuos arbóreos ornamentales urbanos según la especie, edad, precio de mercado, coste de arranque y plantación, costes de cultivo y mantenimiento, probabilidad de éxito del trasplante, etc.

Se puede decir que el método denominado Norma Granada es una aplicación de los métodos basados en costes pues la valoración de los individuos arbóreos ornamentales dañados se basa en un cálculo de costes de reposición, trasplante, cultivo, etc. La utilidad del método facilita el cálculo de valores de arboles con fines municipales (expropiación, catastro, trasplantes, tasas urbanísticas, multas por daños, etc.) y puede variar en su metodología de cálculo según se trate de especies: frondosas, coníferas y palmeras. Además, según sea la valoración de árboles sustituibles o no sustituibles, la metodología presenta algunas modificaciones.

El método es de mucha utilidad a los fines de valoración de espacios verdes y arbolado urbano y dado que no hay herramientas disponibles para esos casos es que se ha vuelto muy conocido en aplicaciones urbanas. Sin embargo, a la hora de aplicarlo no parece tener mucha facilidad debido a los excesivos datos que se necesitan para aplicarlo y a la complejidad de los factores que se necesitan emplear. Sumado, a esto, la escasa aproximación a la realidad con la que a veces se debe enfrentar al emplearlo (*Medina Iglesias, 2.003*).

2.2.3.15.- Método de transferencia de beneficios

El método de transferencia de beneficios (MTB) es una manera indirecta de encontrar el valor de un bien basándose en un valor conocido de otro bien que se parece al que se le desconoce el valor (*Mogas & Riera, 2.001*). Mediante el empleo de las técnicas de regresión se puede encontrar el valor del bien en un contexto determinado y bajo ciertas restricciones a partir del valor de un bien similar en otro contexto. El término valor ambiental transferido, conocido también como beneficios transferidos, se refiere al proceso por el cual una función de demanda o el valor de un atributo ambiental o grupo de atributos, obtenidos en un contexto (a través de cualquier método de valoración) es aplicado a la evaluación de otros valores ambientales en otro contexto.

La ventaja de este método es el bajo coste de su aplicación debido a que, si la información del valor conocido del otro bien es precisa y ajustada, los estudios a realizar serán menores (*Mogas & Riera 2.001; Medina Iglesias, 2.003*). Este método requiere de datos de experiencias y estudios empíricos pasados por lo que, en caso de que se hayan cometido errores, se puede mejorar. Los costes de implementación se reducen pues no hay que hacer encuestas y no es necesario un tamaño grande de muestras (*León et al., 1.998*).

El uso de las estimaciones obtenidas de estudios pasados para evaluar los costos (o beneficios) de nuevos proyectos, regulaciones ambientales, u otras políticas, es una herramienta útil en la toma de decisiones públicas y en los ACB. Este enfoque ha sido formalmente recomendado y adoptado por varias agendas, para la valoración económica de los impactos ambientales (*Dosi, 2.001*).

El MTB esta generalmente dedicado a los recursos escasos y al análisis costo-efectividad (*Garrod & Willis, 1.999*). El MTB no es a veces descrito con la importancia y magnitud de un método, sino simplemente como la transposición de estimaciones de un contexto a otro (*Banco Mundial, 1.998* citado por *Dosi 2.001*).

Los analistas que transfieren datos deben emplear una gran capacidad de juicio y creatividad en la manipulación de la información disponible y en la presentación de resultados para los que en definitiva deben desempeñarse en la toma de decisiones. Los investigadores deben también exponer claramente los roles relativos de los datos y los supuestos asumidos en el estudio, ayudando a los que toman las decisiones a entender las fuentes de incertidumbre inherentes a las estimaciones arrojadas.

No obstante, a pesar del amplio uso, hasta hace poco tiempo, la discusión profesional se centraba en como la transferencia de información y las estimaciones deberían ser hechas en este método. La primera discusión de la transferencia de un valor como un proceso fue desarrollado por *Freeman (1.984)* y luego en 1.992 la Oficina de Investigaciones sobre Recursos Acuáticos de los EE.UU., también prestó especial atención a este tema, recolectando un conjunto de escritos centrados en la definición de estándares y protocolos para los estudios de transferencia (*Dosi 2.001*).

Un estudio de transferencia de beneficios descansa bajo las funciones de demanda o las estimaciones tomadas de estudios previos, y, como señalan *Brookshire & Nelly (1.992)*; citados por *Dosi (2.001)*, la transferencia puede ser tan confiable como los hallazgos originales bajo los cuales se basa. A veces, el analista debe recurrir a estudios de baja calidad, y casi siempre a estudios que no fueron diseñados para una futura transferencia (*Garrod y Willis, 1.999*). Todo esto implica que el analista debe hacer un número de supuestos, juicios y ajustes cuando transfiere las estimaciones disponibles.

Aunque lo mismo podría decirse para cualquier ejercicio de valoración, la cuestión clave es si la subjetividad agregada respecto a la transferencia es aceptable, y si la transferencia, en estas condiciones, es aun informativa. De no ser así, la alternativa es proceder con un análisis puramente cuantitativo (por ejemplo, una valoración monetaria de los cambios ambientales bajo ciertas consideraciones) o bien llevar a cabo un estudio original (*Desvousges et al., 1.998*; citado por *Dosi, 2.001*).

2.2.3.16.- Experimentos de elección

El experimento de elección (*choice experiment*) es un método de preferencia declarada cada vez más usado en la obtención de estimaciones de valores de bienes que no tienen mercado. Este método consiste en presentar a la persona entrevistada una serie de conjuntos de opciones que contienen atributos comunes, uno de los cuales es monetario, pero con diferentes niveles, y se pide que elija la opción preferida de cada conjunto. La información de las elecciones de los individuos se utiliza para obtener las estimaciones de los valores marginales de cada uno de los atributos (*Hanley et al., 1.998, Morrison et al., 1.998*; citados por *Mogas & Riera, 2.001*). Se tienen en cuenta, también en los estudios, la secuencia y el desarrollo de esas elecciones, además de agregarle el valor monetario entre las opciones. Eso permite que al realizar la elección el individuo sea identificado pues las opciones poseen ciertas niveles de atributos (*Alpizar et al., 2.001*).



Se basan en la imitación de comportamientos reales de los individuos a través de sus preferencias cuando los encuestados hacen elecciones sin conjuntos específicos de elección predefinidos (*Kristöm & Laitila, 2.002*, citados por *Medina Iglesias, 2.003*). Los métodos de experimentos de elección están siendo cada vez más aplicados para valorar bienes sin mercado. Este método da valor a ciertos bienes por una evaluación separada de las preferencias de atributos de un bien. De esta manera brinda abundante información acerca de la conformación de las preferencias del bien (*Alpizar et al., 2.001*).

El campo de aplicación inicial del experimento de elección fue el marketing, pero en los últimos años también se ha aplicado en geografía, transporte y otros campos de la economía. Sin embargo, la aplicación de esta técnica a bienes ambientales es limitada y mas reciente (*Mogas & Riera, 2.001*).

Los estudios donde se contrasta la validez de usar las estimaciones obtenidas de la aplicación del experimento de elección para la transferencia de beneficios, son relativamente escasos. *Bergland et al (1.995)* citados por *Mogas & Riera, (2.001)*, sugiere que métodos como el del experimento de elección son más apropiados en la transferencia de beneficios, debido a que permiten tener en cuenta, tanto, diferencias en las características sociodemográficas, como diferencias en los cambios de la calidad del bien ambiental.

3.- METODOLOGÍA

3.1.- EL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE

3.1.1.- INTRODUCCIÓN

El Método de Valoración Contingente (MVC) se basa en la creación de mercados hipotéticos ante la ausencia de mercados reales, en los que se busca obtener la valoración de un bien, servicio, producto o recurso que por sus características no puede ser valorado económicamente. De esta forma, y mediante la creación y aplicación de una encuesta, evaluar el precio que las personas están dispuestas a pagar por disponer o hacer uso del bien estudiado.

Debido a la función que realiza este método, lo hace especialmente idóneo para ser utilizado como medio de valoración de bienes públicos y sociales, como los bienes ambientales por ejemplo. Ello unido a su fácil desarrollo y aplicación, lo hacen un instrumento cada vez más usado.

Así, podemos comprobar que su utilización va en aumento por la gran cantidad de artículos y estudios publicados. Aunque por el contrario, sigue sin estar reconocido a nivel de administración para poder obtener conclusiones que ayuden a la gestión de dichos bienes públicos; según los datos consultados, tampoco ha sido utilizado en litigios judiciales hasta la fecha.

3.1.2.- HISTORIA Y APLICACIÓN DEL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE

En la Unión Europea se viene aplicando esta técnica desde los años setenta y ello a pesar del importante patrimonio natural que posee. En Europa, los estudios tanto teóricos como empíricos son ya numerosos, aunque el reconocimiento por parte de las administraciones públicas no es tan amplio como en EE.UU. (*Del Saz, 1.999*).

La idea original surgió de *Ciriacy-Wantrup (1.947)*, que propuso la utilización de encuestas directas para determinar el valor de un bien. Llegó a dicha conclusión tras su estudio de los planes de conservación de los suelos cuyos beneficios quedaban fuera de toda valoración por parte de los mercados. En 1.958, *Trice & Wood* desarrollaron el primer estudio mediante la aplicación de este método al río Delaware, en EE.UU.

Posteriormente, otro estudio que hizo avanzar en el desarrollo y aplicación del método fue el de *Davis en 1.963*, en el que aplicando el MVC en el entorno de los bosques del Estado de Maine (EE.UU.) preguntaba por el precio que estarían dispuestos a pagar los visitantes por el acceso a dichos bosques, lo cual sería posteriormente definido como la Disposición a Pagar (DAP).

Tras diversos estudios aplicando el MVC, fue en 1.989 por medio de *Mitchell & Carson*, cuando se detectaron los errores que suponía la aplicación del método, dado que en ocasiones el contexto de valoración no tenía que ver con las personas encuestadas, el bien no estaba correctamente definido, y tampoco se hacía referencia a los sesgos que se producen con las respuestas de los encuestados.

Así, se puede decir que unos de los primeros estudios más completos fueron los de *Randall et al. (1.978)* y *Bishop & Heberlin (1.979)* que introdujeron por primera vez la pregunta dicotómica cerrada, ya que preguntaban por la DAP una cantidad predeterminada, debiendo de responder si aceptaban o no dicha cantidad. Ello fue aprovechado por Hanemann en 1.984 cuando supuso que la variable “DAP” seguía una distribución normal y creó su modelo. Después *Cameron (1.988)* demostró que esta misma idea puede aplicarse a la distribución logística.

En 1.991, *Hanemann & Looms* propusieron el enfoque binario o dicotómico doble que consiste en plantear dos conjuntos de preguntas de valoración en vez de una sola, de tal forma que dependiendo de si la respuesta a la primera pregunta era positiva o negativa, se debía de preguntar al encuestado sobre su disponibilidad a pagar una cantidad mayor o menor de la inicialmente propuesta.

El grado de popularidad máximo que alcanzo el método fue debido al litigio que mantuvieron la Administración Norteamericana con la empresa responsable del Exxon Valdez (Exxon), petrolero que provocó un gran impacto ambiental tras su vertido en las costas de Alaska. Así, la Administración Norteamericana que utilizaba el método para evaluar las pérdidas e impactos provocados por el vertido, obtenía mayores impactos como consecuencia de la valoración de los bienes de no uso afectados, cosa que era rechazada por la empresa.

En la actualidad, en España el método goza cada vez más de una mayor aceptación y reconocimiento, aunque su aplicación sigue siendo a nivel de estudios y publicaciones sin llegar al punto de ser una herramienta de valoración para las Administraciones.

Dichos estudios han sido llevados a cabo fundamentalmente durante los años 90 y los sucesivos 2.000. Destacan autores como *Riera*, con una gran cantidad de publicaciones en la aplicación del método, y sobre todo en la creación del Manual de Valoración Contingente (1.994).

3.1.3.- VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE

El atractivo potencial de las valoraciones realizadas con este método es incuestionable si lo comparamos con las valoraciones obtenidas con otros métodos no monetarios, ya que si somos capaces de estimar valores económicos para los bienes ambientales entonces esta información puede ser de mayor utilidad que aquellos otros valores basados en actitudes o en medidas cualitativas.

De hecho, el coste de una política de protección de espacios naturales se mide en términos monetarios, por lo tanto, la única comparación posible surgirá si el beneficio se mide en las mismas unidades que los costes.

Además, como señala *Azqueta (1.994)*, el interés de este método directo es doble. Por un lado, porque en determinadas ocasiones es el único utilizable dado que es imposible establecer un vínculo entre la calidad del bien ambiental y el consumo de un bien privado como ocurre con los métodos indirectos del coste de viaje y de los precios hedónicos. En este caso la función de utilidad es estrictamente separable y, en consecuencia, lo que ocurre con los bienes ambientales no tiene un reflejo en el comportamiento de los individuos en el mercado en relación a ningún otro bien privado.

Por lo tanto, no queda más remedio que preguntarles directamente por el cambio de bienestar experimentado. Y, por otro lado, el interés de este método directo también radica en que, dadas las limitaciones de los indirectos, siempre es útil contar con un mecanismo de valoración adicional y alternativo para poder llevar a cabo todo tipo de comparaciones.





Además, una ventaja adicional de la valoración contingente es su alta flexibilidad para abordar todo tipo de bienes públicos y situaciones. De hecho, puede aplicarse a bienes tan diferentes como son, por un lado, los efectos que, sobre la salud de las personas, provocan la contaminación del aire y del agua y, por otro lado, puede utilizarse para estimar el valor económico de los servicios recreativos proporcionados por un área natural. Por último, también puede utilizarse para valorar situaciones que todavía no han ocurrido (valoración *ex-ante*). Tampoco podemos olvidar que este método permite obtener directamente el excedente hicksiano del consumidor, el cual no puede ser obtenido por otros métodos indirectos como el coste de desplazamiento o los precios hedónicos. Finalmente, permite estimar los valores de no uso, como son los valores de existencia y opción, que no pueden ser observados indirectamente en mercado alguno relacionado con el bien público.

Finalmente, señalar que, a pesar de las ventajas que presenta el método de valoración contingente, éste ha sido objeto de numerosas críticas como consecuencia de los posibles sesgos que pueden aparecer en la implementación de un ejercicio de valoración contingente. Estos son, entre otros, los debidos al carácter hipotético del mercado, los derivados del posible comportamiento estratégico (*free rider*) de los entrevistados, los relacionados con el diseño del mercado, etc. Por ello, es necesario evitar en lo posible cualquier tipo de sesgo para poder obtener de las personas unas respuestas honestas puesto que, en caso contrario, se podría desvirtuar la utilidad de este método en la valoración económica de los recursos ambientales.

3.1.4.- PROCEDIMIENTO DE LA VALORACIÓN CONTINGENTE

El Método de Valoración Contingente parte de la realización de una encuesta mediante la cual, se genera un mercado hipotético (no real) para el bien, recurso o producto que se está evaluando. Así, el encuestador es el que ofrece el bien, y el encuestado representa la demanda de dicho bien. Todo ello, con el fin de conseguir una valoración en términos económicos y por tanto susceptibles de ser medida para así poder estimar el valor de dicho bien.

Aunque existen algunas diferencias entre autores en la forma de aplicación del método, el fondo es el mismo en todos los casos. Así, el procedimiento que se sigue para dicho análisis es siempre el mismo, y consta de los siguientes pasos o etapas:

-  La definición de los parámetros del estudio.
-  El Diseño del cuestionario.
-  El Tratamiento de datos.
-  El Análisis y discusión de los resultados.

En primer lugar, se debe definir correctamente cual es el bien, recurso, producto o servicio que se quiere valorar. Este punto es básico ya que si el encuestado no entiende correctamente o confunde el bien al que se hace referencia, confundirá el significado de las preguntas necesarias para valorar dicho bien.

En segundo lugar, habrá que determinar la población muestral que vayamos a analizar. Dicha población muestral deberá tener un tamaño tal que los resultados obtenidos del total de encuestas realizadas sean significativos y fiables para llevar a cabo el análisis de los resultados. En algunos casos, es necesario seleccionar la población relevante entre toda la muestra potencial, aunque para el estudio de valoración de un espacio natural como es el caso, todos los visitantes forman la población relevante de la muestra.

El siguiente paso es definir cuál será la medida de bienestar que servirá para evaluar el bien ambiental en cuestión. Generalmente, esta medida se asocia al precio que estaría dispuesto a pagar el visitante por acceder al medio. Para que dicho precio no influya en las estimaciones de las disposiciones a pagar, se establecerán distintos precios para evitar que el individuo piense que ese es el precio más aproximado del bien. De todas maneras, debemos tener en cuenta que cualquier precio puede provocar la respuesta protesta de una persona.

Para abordar la formulación de la pregunta sobre la DAP debe quedar claro el vehículo y frecuencia del pago (adquisición de una entrada, incremento de impuestos, contribución a un fondo para la protección de la naturaleza, etc.) así como el formato de licitación, es decir, si la pregunta sobre la DAP es abierta (¿cuánto es lo máximo que usted pagaría?), dicotómica (responder “sí” o “no” a una determinada cantidad propuesta) o una combinación de ambas (formato mixto). Respecto al formato de licitación más idóneo, todavía no existe en la literatura una postura común.

Por ejemplo, *Hanemann (1.994)* señala que el formato dicotómico puede eliminar muchos de los sesgos que aparecen con el formato abierto. Sin embargo, otros afirman que el formato abierto proporciona estimaciones más exactas (*Freeman, 1.992; Schulze, 1.993*) y que bajo el formato dicotómico puede aparecer un posible sesgo al alza ya que el precio de salida mostrado al individuo le proporciona información sobre el bien objeto de estudio (*Schulze et al., 1.996*).

A pesar de todas estas variantes, el formato más utilizado en la actualidad es el de la pregunta dicotómica cerrada, seguida de una pregunta sobre la máxima disposición a pagar, que sería abierta. Este es el tipo de pregunta llamado Mixto, ya que incluye una pregunta cerrada (la dicotómica, que solo da opción al “sí” o “no” de si estaría dispuesto a pagar el precio de entrada), y una pregunta abierta (en la que el encuestado da el máximo valor que pagaría, según le parezca).

Para la aplicación de este modelo, se supone que sigue una distribución normal. Con el objetivo de disminuir el tamaño muestral necesario, se puede aumentar el número de preguntas dicotómicas, o bien como hemos dicho anteriormente, proponer una pregunta abierta tras la dicotómica inicial (como es el caso en este trabajo). Esto implica la obtención de mayor cantidad de información, lo cual es una ventaja importante al disminuir el la población muestral inicial.

En el caso que se introdujese una segunda pregunta dicotómica, estaríamos en el caso del formato dicotómico doble, el cual consiste en preguntar por la DAP por un precio de partida dado y si la pregunta es afirmativa, preguntar por un segundo precio superior (también dado) viendo si ahora está dispuesto a pagar o no. De la misma manera, si la respuesta a la primera pregunta dicotómica fuese negativa, la segunda pregunta dicotómica evaluaría la DAP un precio menor al primero.

El modelo más empleado en la actualidad es el modelo llamado mixto, o dicotómico simple, en el que tras la pregunta dicotómica de aceptación del precio de entrada, se pregunta por la máxima DAP (dejando la respuesta abierta). También se le conoce como modelo dicotómico simple con reiteración abierta.

Finalmente, se encuentra el método de ordenación contingente o “ranking”. En este método se presentan diversas opciones al encuestado que ha de ordenar de menor a mayor según su nivel de preferencia. De dicho ranking, se estima la Disposición Marginal a Pagar por cada unidad adicional del bien que se ha valorado. Este es el también llamado método de análisis conjunto.

En tercer lugar, se obtiene información sobre las características socioeconómicas de los entrevistados al objeto de poder estimar una función de valor, donde la DAP declarada venga explicada por esas mismas características y otras variables relevantes.

3.2.- TEORÍA DE LA CADENA MEDIO-FIN (MEANS-END CHAIN)

3.2.1.- INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS MENTALES DE LOS CONSUMIDORES

Los modelos mentales organizan y guían la forma en que los consumidores piensan y reaccionan emocionalmente ante un producto, servicio o marca durante el proceso de compra. Los “modelos mentales” compartidos por un segmento de mercado se denominan “mapas de consenso”, y constituyen una valiosa fuente información para llevar a cabo acciones de marketing.

Un modelo mental puede ser entendido como un set de grupos neuronales conectados que forman pensamientos asociados, los cuales son utilizados por las personas para procesar información y reaccionar ante un suceso. Los seres humanos utilizan los modelos mentales cada vez que se ven enfrentados a tomar alguna decisión, y éstos juegan un rol dominante cuando se encuentran activados en un nivel subconsciente (*Zaltman 1.997, 2.004*). Si se relacionan los modelos mentales con algún producto, servicio o marca en particular, se identificaría como la persona organiza y guía, tanto su forma de pensar, como también sus reacciones emocionales ante ese producto, servicio o marca, permitiendo comprender su comportamiento más allá de su conducta manifiesta, ya que los modelos mentales se activan durante la situación de consumo (*Christensen & Olson 2.002*).

Los modelos mentales se encuentran formados por componentes cognitivos y emocionales, tales como actitudes, sentimientos, símbolos, metas, recuerdos, expectativas, entre otros (*Christensen & Olson 2.002*), y se encuentran fuertemente influenciados por la cultura en donde creció la persona (*Zaltman 2.004*).

3.2.2.- INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LA CADENA DE MEDIO-FIN (MEANS-END CHAINS)

El modelo de Means-End Chains (*Gutman 1.982*) presenta una cadena de jerarquía de objetivos del consumidor, vinculando un atributo de un producto con las consecuencias funcionales y psicosociales que son satisfechas, y relacionando éstas con el logro de un objetivo vital para cada consumidor; en otras palabras, permite determinar qué medios utilizan los consumidores para alcanzar un fin propuesto, o bien, permite explicar las verdaderas motivaciones del consumo de un producto, servicio o marca determinados. La cadena de estructura Atributos-Consecuencias-Valores permite al consumidor separar un gran problema en una serie de pequeños problemas fácilmente abordables (*Gutman 1.997*).

Cada objetivo presente en la cadena corresponde a las potenciales acciones necesarias de realizar, para que una persona alcance una meta personal o estado final deseado. Los objetivos de nivel superior serán aquellos que representen las motivaciones profundas de los consumidores, mientras que los objetivos de niveles inferiores representarán los medios a satisfacer para lograr esa meta o estado deseado.

3.2.3.- CADENA DE MEDIOS-FINES (MEANS-END CHAINS)

La teoría de la cadena medio-fin (MEC) está relacionada con el ámbito del análisis del consumidor, y habla sobre la relación que hay entre éste y el producto que está comprando. *Gutman, 1.982* introdujo esta teoría, inspirado por los trabajos de *Rokeach, 1.968* y *Yankelovich, 1.981*. Los medios son objetos o actividades a las que la gente se dedica como correr, o leer. Los fines son estados finales que se pueden valorar, tales como la felicidad, la seguridad, logros alcanzados y otros. Una cadena medio-fin es un modelo que trata de explicar cómo la selección de un producto o servicio facilita el éxito de estados finales deseados. Esta teoría proporciona los elementos que relacionan los estados finales que se quieren obtener con los medios que el consumidor emplea para conseguirlos.

Las percepciones y evaluaciones de los atributos de un bien ambiental son a menudo resultado de un proceso que utiliza una compleja estructura de decisión, por ello, conocer cómo se vincula una decisión a través de la estructura cognitiva de un visitante puede ser interesante dentro de la economía ambiental y, en especial, puede ser un instrumento de gran importancia para los gestores del territorio. Así, en general, en este ámbito del conocimiento las investigaciones se han centrado en valorar cómo los visitantes toman las decisiones en el nivel más concreto, es decir, en base a los atributos que posee el espacio. Pero en la compleja estructura cognitiva, las percepciones y evaluaciones de los atributos del bien son a menudo resultado de un proceso que utiliza una compleja estructura de decisión. La teoría Cadena Medio-Fin (*Means End-Chain*) emplea los valores personales, demostrando que existen varios niveles en la estructura cognitiva del decisor a la hora de tomar una elección (*Pitts et al., 1.991*).

Enraizada en el trabajo de *Kelly (1.955)* y desarrollada como una herramienta para la investigación del comportamiento humano según *Gutman, (1.982)* y *Reynolds & Gutman, (1.988)*, la teoría Cadena Medio-Fin muestra las razones subyacentes que justifican la importancia de los valores personales en la conducta de las personas, demostrando que existen varios niveles en la estructura cognitiva del decisor a la hora de tomar una elección (*Pieters et al., 1.995*). Así, se asume que la percepción subjetiva de un bien por un decisor, se establece a través de asociaciones entre los atributos del bien (the “means”) y categorías cognitivas más abstractas, como los valores que pueden motivar un cierto comportamiento (the “ends”) y crear interés por los atributos de ese bien (*Reynolds & Gutman, 1.988*).

Esta teoría propone que el conocimiento de un bien está jerárquicamente organizado en diferentes niveles de abstracción (*Olson & Reynolds, 1.983*). A mayor nivel de abstracción, más fuerte y más directa será la relación con la persona. *Olson & Reynolds, (1.983)* propusieron seis niveles de abstracción, ordenados de menor a mayor abstracción, donde se representaba la estructura cognitiva de la conexión entre el conocimiento del bien por parte del elector (atributos concretos, atributos abstractos y consecuencias funcionales) y el conocimiento que el decisor tiene de sí mismo (consecuencias psicológicas, valores instrumentales y valores terminales).

En nuestro caso, los atributos concretos son las propiedades o características del bien ambiental, servicio o comportamiento que pueden ser preferidos o buscados por los usuarios; los atributos abstractos son propiedades del bien que no pueden asegurarse sin su uso y que deben inferirse de fuentes de información internas o externas.

Las consecuencias funcionales son los beneficios que los usuarios experimentan directamente del bien y están relacionadas con sus atributos; las consecuencias psicológicas son consecuencias más personales y sociales y menos tangibles. Los valores instrumentales son fines intangibles que están relacionados con las vías de comportamiento para obtener los objetivos finales, y por último los valores terminales se refieren a estados finales preferidos (Miele & Parisi, 2.000).

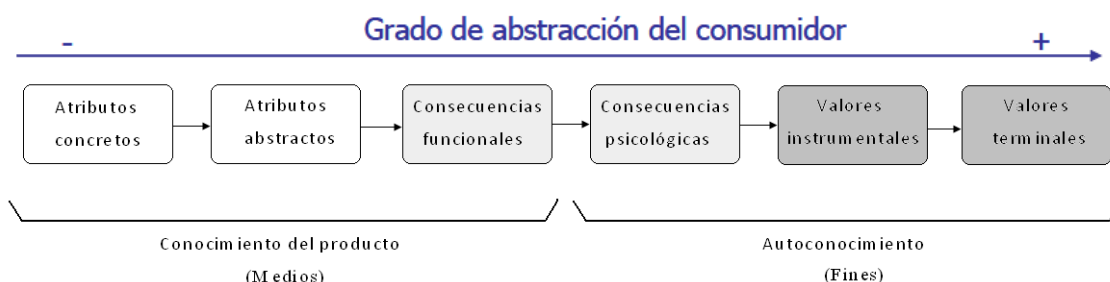
En esta ocasión se pretende aplicar la metodología de Cadena Medio-Fin en el estudio de espacios naturales periurbanos, para determinar la estructura cognitiva de un visitante cuando decide usar un espacio de estas características, así como determinar si existen diferencias en dicha estructura cognitiva en función de las características sociodemográficas del visitante, con el fin de diseñar estrategias más adecuadas de planificación del territorio.

3.2.4.- ATRIBUTOS, CONSECUENCIAS Y VALORES

El modelo está basado en dos suposiciones fundamentales sobre el comportamiento del consumidor: La primera afirma que los valores, definidos aquí como estados finales deseados, juegan un rol dominante actuando como pautas para guiar las elecciones del consumidor, es decir, los consumidores toman elecciones voluntarias y conscientes entre diversas alternativas, guiándose por la búsqueda de consecuencias positivas, y tratando de evitar resultados negativos. En cuanto a la segunda, dice que la gente agrupa la gran diversidad de productos que pueden satisfacer sus valores, de forma que reducen la complejidad de la elección a algo más sencillo, en otras palabras, los consumidores compran y utilizan los productos dependiendo de las consecuencias que tengan los atributos y valores anteriores, concluyendo si les conviene o no adquirir ese producto. Esos atributos, consecuencias y valores, y los enlaces que los consumidores establecen entre ellos constituyen la esencia de la cadena medio-fin. La cadena va del producto al consumidor, y se compone de tres elementos principales, que son los atributos, las consecuencias y los valores. Las partes que conciernen al conocimiento del producto se denominan medios, mientras que los fines se refieren al autoconocimiento de los consumidores.

Estructura de una cadena de medios-fines:

Figura 9. Cadena de atributos, consecuencias y valores.



Fuente: Walker y Olson, 1.991

Como se aprecia en la figura 9, los consumidores asocian el atributo de un producto con las consecuencias tangibles que son experimentadas como resultado inmediato de su uso (consecuencias funcionales), el cual llevado a un mayor nivel de abstracción, pasará a experimentar en el consumidor un resultado psíquico y social, relativo a cómo se siente usando el producto y cómo percibe la reacción del entorno ante este (consecuencia psicosocial), lo que finalmente derivará en la satisfacción de un valor o grandes metas en la vida de las personas que generalmente incorporan elementos emocionales vinculados más allá de un producto o servicio.

Gutman (1.997) señala que las consecuencias representan lo que quieren (o no quieren) los consumidores, mientras que los valores representan el porqué de lo que quieren (o no quieren).




Las cadenas que se obtienen representan las ideas de un consumidor representativo; sin embargo, para efectos de marketing, el resultado más valioso de este modelo no radica en las cadenas individuales de cada consumidor, sino que en aquellos aspectos compartidos por la mayoría del mercado-meta o segmento a analizar. Por lo tanto al igual que en el proceso de elaboración de modelos mentales, se trabajará con datos agregados, obteniendo como resultado el denominado “mapa de valor jerárquico”.

El mapa de valor jerárquico, gráficamente se asimila a un gráfico de árbol y es construido al conectar todas las cadenas formadas, previa asignación de un nivel de corte a juicio del investigador. Esto permite evaluar distintas soluciones, seleccionando finalmente aquella que se ajuste mejor al modelo en términos de representatividad y de interpretación.

Para provocar estas asociaciones A-C-V, la herramienta utilizada corresponde a la técnica de Laddering (*Reynolds & Gutman 1.988*), la cual puede ser aplicada durante entrevistas en profundidad o por medio de cuestionarios especialmente diseñados para estos efectos y que ser.

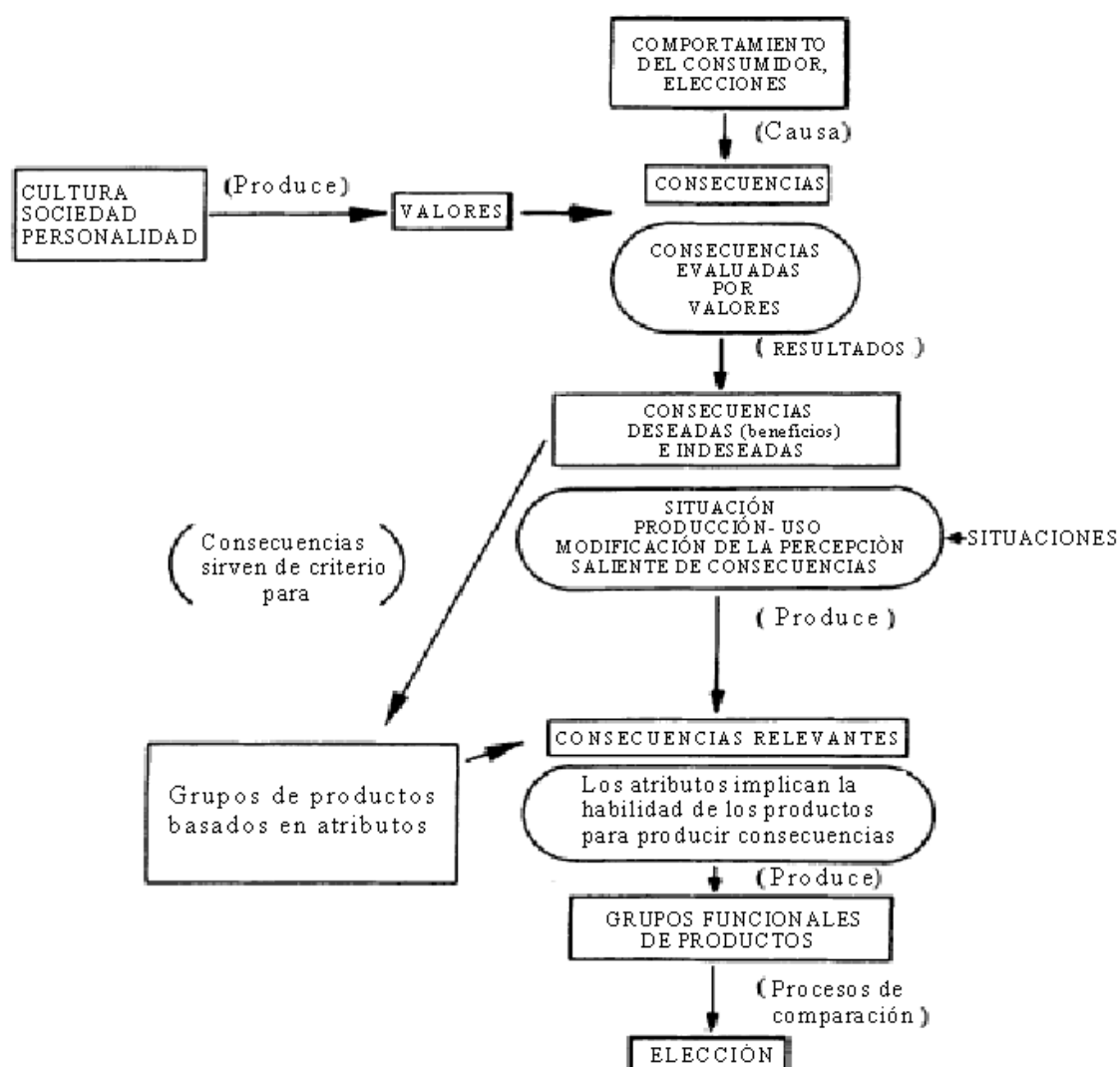
Los productos y servicios tienen unos atributos o características, tales como la belleza, textura, calidad o facilidad de uso. Estos atributos provocan unas consecuencias, las cuales los consumidores valoran como favorables o desfavorables

Dentro de estos tres elementos de la cadena, atributos, consecuencias y valores, hay otros componentes que definiremos a continuación:

-  Atributos concretos: propiedades o características del espacio que interesan al visitante, y que se pueden sentir, tales como la distancia al espacio, el precio...
-  Atributos abstractos: propiedades del espacio que no pueden apreciarse sin utilizar el espacio y que vienen de fuentes de información internas o externas, como por ejemplo, la belleza paisajística, el contacto con la naturaleza, la disminución del ruido...
-  Consecuencias funcionales: beneficios que el visitante experimenta y percibe al visitar el espacio como consecuencia de los atributos que tiene el bien, como la ayuda al medio ambiente y la huida de la rutina diaria.

- 🌳 Consecuencias psicológicas: consecuencias que afectan a lo más personal o a lo social y menos tangibles, como sentirse relajado, descansado o con mejor salud física y/o psíquica.
- 🌳 Valores instrumentales: fines intangibles relacionados con las vías de comportamiento para obtener los objetivos finales. La amplitud de mente o el placer son ejemplos de ello.
- 🌳 Valores terminales: se refieren a estados finales preferidos, como la felicidad, la plenitud, el amor, etc.

Figura 10. Modelo conceptual de la cadena medio fin.



Fuente: Gutman, 1.982

Los atributos y consecuencias elegidos fueron recopilados de la bibliografía consultada sobre la metodología de la cadena medio fin y las encuestas laddering. En cuanto a los valores, se escogieron de la lista de valores (List of Values, LOV) propuesta por Kahle (1.985) y después modificada en la encuesta de valores Rokeach (Rokeach Value Survey, RVS).

Tabla 12. Identificación y clasificación de los atributos, consecuencias y valores utilizados en el estudio.

Atributos		Consecuencias		Valores	
Atributos Concretos	- Precio (A1)	Consecuencias Funcionales	-Tengo buenos hábitos ecológicos (C1)	Valores Instrumentales	- Me proporciona diversión, placer y disfrute (V2)
	- Espacio para realizar actividades deportivas (A3)		- Ayudo al Medio Ambiente (C5)		- Mejora mi calidad de vida y seguridad (V4)
Atributos Abstractos	- Distancia la espacio natural (A4)	Consecuencias Psicológicas	- Huida de la rutina diaria/vía escape (C6)	Valores Terminales	- Me proporciona emoción (V6)
	- Servicios recreativos ofrecidos por el espacio (A7)		- Frecuencia de uso /visita asidua al espacio (C7)		- Tengo más éxito (V9)
Atributos Abstractos	- Belleza paisajística (A2)	Consecuencias Psicológicas	- Disminución del estrés/relax (C2)	Valores Terminales	- Siento que pertenezco a un grupo dentro de la sociedad (V1)
	- Contacto con la naturaleza (A5)		- Beneficio físico/mejora forma física (C3)		- Mejora mis relaciones con los demás (V3)
Atributos Abstractos	- Efectos beneficiosos para la salud (A6)	Consecuencias Psicológicas	- Descanso (C4)	Valores Terminales	- Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones (V5)
	- Disminución del ruido (A8)		- Mejora de la salud/Bienestar psíquico (C8)		- Me siento más respetado por los demás (V7)
Atributos Abstractos	- Disminución del ruido (A8)	Consecuencias Psicológicas	- Mejora de la salud/Bienestar psíquico (C8)	Valores Terminales	- Tengo buena conciencia, dignidad y respeto hacia mi mismo (V8)
	- Disminución del ruido (A8)		- Mejora de la salud/Bienestar psíquico (C8)		- Tengo buena conciencia, dignidad y respeto hacia mi mismo (V8)

3.3.- ENTREVISTA DE LADDERING

3.3.1.- INTRODUCCIÓN

En relación con los detalles de las preguntas referidas a la teoría de la cadena medio-fin, la técnica más utilizada para obtener información es conocida como entrevista “*laddering*”.

La entrevista *laddering* tiene como objetivo obtener del encuestado cuáles son los atributos más relevantes del producto servicio o bien y trazar conexiones entre éstos de forma que se consiga llegar, por medio de las consecuencias, a los valores que inducen al consumidor a seleccionar ese producto. Cada una de estas relaciones atributo-consecuencia-valor (ACV) se denomina *ladder* y proporciona una escalera en la que se va ascendiendo desde las cualidades objetivas del producto hasta los estados finales subjetivos del consumidor. Para ello se realizan una serie de preguntas, estructuradas en dos partes. En la primera de ellas los sujetos proporcionan los atributos que más asocian con el objeto, y en la segunda, a través de series de preguntas, los sujetos exponen por qué esos atributos les son relevantes en términos de consecuencias y valores relacionados (Costa et al, 2.004).

3.3.2.- HISTORIA Y APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA LADDERING

El *laddering* fue desarrollado inicialmente por Hinckle (1.965) y está basado en la teoría de los constructos personales de Kelly (1.955). Se trata de una entrevista personal, individual, en profundidad y semiestructurada con el objetivo de comprender cómo los consumidores traducen los atributos de los productos en asociaciones significativas respecto a uno mismo (Gutman, 1.982 y Bourne & Jenkins, 2.005). Es decir, se trata de conocer cuáles son las motivaciones que mueven a las personas a elegir un determinado bien (Russell et al., 2.004).

En la entrevista de *laddering* se diferencian tres etapas: elección de los atributos más importantes, entrevista en profundidad y análisis de los resultados. En la primera fase se pregunta a los entrevistados por los atributos más importantes utilizados para comparar y evaluar los bienes. En la segunda fase los atributos más importantes identificados en la primera fase son usados como punto de partida de la entrevista en profundidad, para expresar su relevancia en términos de consecuencias y valores relacionados. Se le pregunta al usuario repetidas veces ¿por qué es importante para ti? Esta pregunta fuerza al encuestado a subir la “escalera” de la abstracción (desde los atributos hacia las consecuencias, y de éstas hacia los valores) hasta que no puede llegar más lejos. La secuencia de todos los conceptos mencionados se llama *ladders*. En la tercera fase los conceptos resultantes de la entrevista de *laddering* se agrupan en la llamada matriz de implicación (Ter Hofstede et al., 1.998, Miele & Parisi, 2.000, Chiu, 2.005). Sobre esta matriz se construirá un mapa jerárquico de valor que es un diagrama de árbol, que representa la forma de pensamiento del usuario a través de los niveles de abstracción de un modo gráfico (Reynolds & Gutman, 1.988).

Los atributos, consecuencias y valores particulares seleccionados en este espacio como determinantes de la estructura cognitiva del visitante se eligieron en base a la literatura revisada y consulta a expertos a través de una encuesta piloto. Se propusieron ocho atributos que representan las características (concretas y abstractas) de un espacio verde periurbano y ocho consecuencias (funcionales y psicológicas) de uso del bien (Tabla 12).

Los atributos concretos fueron elegidos fundamentalmente en base a los trabajos de *Lee & Han (2.002)* y *Tyrväinen & Väänänen (1.998)*, entre otros, quienes demostraron que el precio de entrada al espacio, la distancia desde el hogar, la posibilidad de realizar actividades deportivas y los servicios recreativos ofrecidos por el espacio condicionaban la visita y la valoración del espacio.

Los atributos abstractos se seleccionaron fundamentalmente en base a los estudios de *Gobster & Whetpal (2.004)* y *Kreninchyn (2.006)* que mostraron como la belleza del área, el contacto natural y los efectos beneficiosos proporcionados durante la estancia condicionaban la visita. En cuanto a los beneficios obtenidos, *Chiesura (2.004)*, *Togridou et al. (2.006)* y *Bernath & Roschewitz (2.008)* demostraron que la huida de la rutina, la frecuencia de visita y la conciencia ecológica eran los principales beneficios funcionales buscados; mientras que *Kaplan (1.995)* y *Gildöf-Gunnarson & Öhrström (2.007)* presentaron la mejora física y mental del visitante como los beneficios abstractos más valorados. En el caso de los valores se adaptó la lista de valores LOV (list of values) propuesta por *Kahle (1.985)*, modificada posteriormente por *Rokeach Value Survey (RVS)* que incluye nueve valores personales relevantes que influyen en la vida de las personas (*Chryssohoidis & Krystallis, 2.005* y *Lee et al, 2.007*). Esta escala ha sido ampliamente utilizada en el estudio de la incidencia de valores personales.

3.3.3.- TIPOS DE ENTREVISTA LADDERING

Siguiendo los estudios de *Grunert & Grunert, 1.995* y *Costa et al, 2.004* podemos distinguir dos tipos de entrevista a la hora de analizar los métodos de realización de la misma: *laddering duro* y *laddering blando*. Esta clasificación atiende principalmente al modo de realización por parte del entrevistador, al tipo de pregunta y a la profundidad de la misma dependiendo del objetivo del estudio y las conclusiones que se quieran obtener de él.

El *laddering duro* o “*hard laddering*” se refiere a todas las entrevistas y colección de datos en las cuales los encuestados son inducidos a generar o verificar asociaciones entre elementos dentro de *ladders* individuales o relaciones ACV concretas, determinadas por la encuesta. En este tipo de encuestas se indican secuencias que reflejan un aumento en los niveles de abstracción, de forma que van guiando al encuestado hasta los valores que le hacen elegir o rechazar los diferentes atributos o características. También es denominado “*Laddering basado en cuestionarios*” (*questionnaire-based laddering*) y comprende todas las técnicas de colección de datos que no implican entrevistas personales tales como cuestionarios autoadministrados o colección de datos por ordenador. Se trata de técnicas de técnicas de colección de datos que no implican a entrevistador.

En el *laddering* blando o “*soft laddering*” el entrevistador trata de fomentar un flujo de palabras sin restricciones, dejando que la persona llegue a asociaciones entre atributos, consecuencias y valores, los cuales van siendo reconstruidos durante el análisis, cuanto más se va avanzando en profundidad. Persigue que los sujetos proporcionen diferentes razones de por qué un atributo particular es relevante para ellos, o la misma razón para la relevancia personal de dos atributos diferentes, lo cual no es posible con “*hard laddering*”. Russell et al, 2004 en su estudio sobre la comparación de las diferentes técnicas de *laddering* concluyen que en los dos métodos de *laddering* duro (¿método “papel y boli” y método por ordenador) los mapas jerárquicos (HVMs) son menos complicados que en el *laddering* blando, además de ser enlaces más directos; sin embargo carecían del detalle de los mapas del *laddering* blando.

La utilidad de los resultados del *laddering* dependerá de los objetivos específicos del investigador. Si el propósito del estudio es el análisis detallado de las percepciones y creencias de la gente, entonces el *laddering* blando podría parecer apropiado. Por el contrario, si el propósito es investigar los principales enlaces que hay entre ciertos elementos predeterminados, entonces el *laddering* duro en el que se proponen a priori listas de atributos, consecuencias y valores sería más adecuado. Por tanto, para la elección de una técnica u otra siguiendo a Costa et al, 2004 se emplea *laddering* blando en el caso de estudios con pocos sujetos o en investigación exploratoria. En cambio, cuando se cuenta con grandes muestras (más de 50 individuos), normalmente en estudios de segmentación y debido al alto nivel y gasto de tiempo necesario para conducir y analizar las entrevistas *laddering* se utilizan métodos de *laddering* duro. En el presente proyecto, al contar con una amplia muestra poblacional (210 encuestados) y debido a los objetivos del mismo en los que se pretende obtener relaciones ACV y la relevancia de la valoración medioambiental, se optó por la técnica de *laddering* duro.

Dentro de este método de entrevista se diferencian varios tipos, de los cuales hablaremos de los más importantes. El método denominado “papel y boli” consiste en la presentación en series de tablas de dos columnas en las que los participantes deben completar el *ladder*. En los métodos por ordenador, la metodología es la misma, salvo que al tiempo que se completa el *ladder* éste desaparece, por lo que la respuesta no influye en las subsiguientes preguntas, a diferencia del método “papel y boli”. En este último se suele observar una mayor diversidad de respuestas y es menos probable que elijan el mismo *ladder* una y otra vez.

Por último, y en este caso más importante ya que es el método utilizado en este estudio, la técnica APT “Association Pattern Technique” (Gutman, 1.982, Ter Hofstede et al., 1.998), es un método estructurado para medir cadenas medio-fin, útil cuando hay un gran número de encuestas.

Lo más destacado de esta técnica es la independencia de los enlaces entre atributos y consecuencias y entre consecuencias y valores. Se basa en que para medir cadenas medio-fin se utilizan series de matrices conectadas, una matriz atributo-consecuencia y una matriz consecuencia-valor, para cada columna de ambas matrices los encuestados indican con qué consecuencias (en la matriz AC) y con qué valores (en la matriz CV) se pueden asociar.

Otro detalle metodológico que es necesario determinar es el número de enlaces permitidos en el Mapa Jerárquico de Valor para proveer unos resultados significativos, esto es, *punto de corte*, que indica el número de enlaces directos o indirectos antes de que una conexión concluya sobre el mapa (Leppard *et al.*, 2.004). Existe un problema a la hora de determinar qué frecuencia de conexiones entre dos niveles de abstracción es lo suficientemente significativa o importante para aparecer en el Mapa Jerárquico de Valor. Un punto de corte elevado (gran frecuencia entre los enlaces) creará un mapa simple, con pocos enlaces, por lo que se perderá información relevante, pero resultará fácil de interpretar. Un bajo punto de corte (baja frecuencia entre los enlaces) creará un mapa complicado, difícil de interpretar, pero con gran cantidad de información. Investigaciones previas han determinado diversas formas para elegir el punto de corte (Pieters *et al.*, 1.995), aunque todas ellas están de acuerdo en que la elección de un buen punto de corte es aquel que considera la solución que aporte mayor cantidad de información y que resulte interpretable (Audernaert & Steenkamp, 1.997 en Leppard *et al.*, 2.004).

Para este estudio, la elección del punto de corte se ha realizado a través del método “*top-down ranking*” (Russell *et al.*, 2.004, Leppard *et al.*, 2.004). Este método parte de la premisa de que un grupo de encuestados no tiene que hacer el mismo número de enlaces entre dos niveles de abstracción. Por ello, usar el mismo punto de corte para todos los grupos puede no ser adecuado cuando el número de enlaces entre distintos niveles de abstracción varía (Barrena & Sánchez, 2.009). Este método permite incluir en el Mapa Jerárquico de Valor sólo los enlaces que han sido más frecuentes entre dos niveles de abstracción, es decir, selecciona los enlaces en base a la importancia (el enlace más importante se asocia con la mayor entrada). Así se obtienen distintos Mapas Jerárquicos de Valor de distinto orden, donde el primer mapa es el más sencillo e interpretable y representa los enlaces más importantes. La ventaja de este método radica en que las relaciones se observan nivel a nivel y permite comparar grupos (Russell *et al.*, 2.004, Leppard *et al.*, 2.004).

3.4.- DISEÑO Y REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA

3.4.1.- DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DE LA ENCUESTA






El cuestionario se ha realizado con la finalidad de obtener la máxima información de los visitantes. Para ello, la información se debe obtener “in situ” en el Parque de la Grajera.

El análisis del citado parque se realizará mediante los métodos de valoración medioambiental ya mencionados. Las preguntas de las que consta el cuestionario tienen como objetivo la determinación de la valoración económica que los visitantes hacen del bien ambiental, así como evaluar los beneficios y los atributos que perciben los visitantes del medio natural, que permitan de esta forma saber los motivos de su visita.

La encuesta tiene una duración de 20 minutos aproximadamente. Las preguntas de las que constan son concretas y numerosas, por lo que permiten obtener toda la información requerida.

El diseño de la encuesta se ha estructurado en diferentes bloques que pretenden obtener distintos tipos de información. Las preguntas se dividen en los bloques de manera que cada bloque se centre en un aspecto concreto y cuya diferenciación sea ventajosa tanto para el encuestador, que sea capaz de agilizar la realización de la encuesta, como para el encuestado, ya que será de más fácil seguimiento y comprensión. Además su ordenación permitirá un mejor tratamiento de los datos.

Las preguntas del cuestionario se plantean en los diferentes cinco bloques temáticos:

-  **Primer bloque:** Uso real y potencial de los visitantes y grado de satisfacción con la visita al parque.
-  **Segundo bloque:** Disposición a pagar por entrar al parque en cada visita y contribución anual para mejoras y/o mantenimiento de diferentes formas de gestión. Este bloque está destinado a la aplicación del método contingente cuya misión es saber el valor que tiene el espacio medioambiental para el encuestado en términos económicos.
-  **Tercer bloque:** Análisis de las consecuencias esperadas y valores percibidos con la visita. Este bloque está destinado a la aplicación de la teoría Cadena Medio Fin, a través de la entrevista laddering, para conocer las cadenas medio-fin que establecían los encuestados y así poder determinar cuáles eran los beneficios esperados y los valores buscados en la visita al espacio.
-  **Cuarto bloque:** Estudio de la conciencia medioambiental del visitante.
-  **Quinto bloque:** Datos socioeconómicos y demográficos de los encuestados (edad, sexo, nivel de estudios y renta) por la relevancia demostrada por determinados autores de estos aspectos en la valoración.

3.4.2.- PROCEDIMIENTO DE REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA

Las encuestas se han realizado en toda la extensión que abarca el Parque de la Grajera. Debido a la gran cantidad de espacios e instalaciones diferentes que comprende el parque, nos cercioramos del máximo conocimiento de las características del parque por parte de los visitantes. De esta forma, consideramos que la evaluación por parte de éstos será más rigurosa.

La muestra de visitantes fue entrevistada durante el período comprendido entre abril y junio del 2010. El total de las encuestas que resultaron válidas del total de las realizadas fue de 210, con un total de 27 preguntas cada una. Al tratarse de entrevistas en profundidad, este tamaño muestral se puede considerar elevado, superior a la media de los estudios revisados, situada según Leppard et al. (2004) en sesenta entrevistas, por el gran número de relaciones que genera la metodología de la cadena medio-fin.

Las encuestas se realizaron de forma voluntaria y sin pedir ningún dato personal, de esta forma los encuestados se sienten con mayor seguridad para responder lo que piensan.

Al comienzo de cada encuesta se explica a los entrevistados que su colaboración forma parte de un trabajo para la Universidad Pública de Navarra. De esta forma, se aclara que no tiene ninguna relación alguna con empresas o administraciones públicas o privadas. La razón por la que se procede de esta forma es para obtener respuestas sin influencias y prejuicios y con la mayor sinceridad posible.

El rango de edades de los entrevistados es muy grande, ya que únicamente se ha limitado la mínima edad de los encuestados. La totalidad de las encuestas han sido contestadas por mayores de edad, por lo que el visitante más joven que se ha entrevistado tiene una edad de 18 años. Por el contrario, el individuo de mayor edad ha sido un hombre de 71 años.

Es importante además aclarar que los bloques de preguntas que poseen mayor dificultad de comprensión, como es el caso de segundo bloque, fueron introducidos previamente para evitar respuestas erróneas por el mal entendimiento de la pregunta.

Debido a la extensión del cuestionario y su difícil comprensión, es necesario que cada una de las encuestas se realice de forma personal. De esta forma, se solucionará cualquier duda que pudiera surgir de forma individual a cada encuestado, con la finalidad de conseguir las menores respuestas erróneas posibles. Además, si la encuesta se realizó a uno o más visitantes que acudían de forma conjunta al espacio, se intentó individualizar la encuesta lo más posible para que las opiniones y los comentarios del resto no sirviesen de influencia en las respuestas de cada uno de ellos.

3.4.3.- ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA

En este punto se explica de una forma más detallada la estructura interna de la encuesta, sus diferentes características y el planteamiento de las preguntas de forma que agrupen los datos que queremos obtener en cada sección.

El primer bloque está compuesto por preguntas cuyo objetivo son determinar el uso real y potencial de los visitantes y grado de satisfacción con la visita al parque. Para ello, se pregunta por un lado la frecuencia de visita al parque y por otro el grado de satisfacción con el parque que puede ser evaluado mediante una escala del 1 al 5.

El segundo bloque está destinado a la aplicación del método contingente cuya misión es saber el valor que tiene el espacio medioambiental para el encuestado en términos económicos.

Para comenzar, en el método de valoración contingente, es necesario que la encuesta cuente con una “pregunta dicotómica” que solo da opción de responder “sí” o “no” a la pregunta de si estaría dispuesto a pagar un determinado precio de entrada.

Previamente, se han realizado numerosas preguntas al encuestado en las que se evalúa el grado de satisfacción del visitante con el medio ambiental objeto de estudio (el Parque de La Grajera). De esta forma, el encuestado tiene la oportunidad de pensar de una manera más abierta sobre la valoración personal que tiene del bien ambiental.

Además, a modo de introducción a la pregunta dicotómica, se explica la importancia de contestar de manera similar a como se comportarían en una situación real, ya que es muy común observar cómo los encuestados suelen declarar que están dispuestos a pagar un precio superior por un determinado bien ambiental que el que realmente pagarían en una situación real de mercado, y además se les recuerda todos los servicios y beneficios que puede ofrecer La Grajera con el objetivo de facilitar la valoración económica del encuestado.

Es fundamental que previamente a la resolución de las preguntas de este apartado, el encuestado sea consciente de que las preguntas que vienen a continuación son un medio de evaluar la satisfacción que le produce visitar el espacio en cuestión, y que de ninguna manera se tomarán medidas en el sentido de establecer un precio de entrada según sean sus respuestas.

Tras esto, se pregunta al visitante si estaría dispuesto a pagar un precio en concreto: en nuestro caso, introducimos tres precios diferentes: 1'5€, 2'5€ y 3'5€ repartiéndolos de igual forma entre todas la encuestas. De cada tipo hay 70 encuestas, por lo que el total de las encuestas es de 210.

A continuación, la pregunta que se realiza al encuestado es diferente según éste esté dispuesto a pagar el precio fijado de partida o no. Si el encuestado está dispuesto a pagar el precio de partida, se le pregunta cuánto más estaría dispuesto a pagar, y si el encuestado no está dispuesto a pagar la cantidad prefijada, se le pregunta cuál es la máxima cantidad que estaría dispuesto a pagar.



Además, si el visitante no está dispuesto a pagar nada, se le plantean una serie de motivos por los cuales no estaría dispuesto a pagar, para que éste elija el o los que estime oportunos. Esta parte del cuestionario tiene el fin de aclarar si se trata de un “cero real” en el caso de que el encuestado no atribuya valor alguno al bien, o un “cero protesta” en el caso de que no estuviese dispuesto a pagar por razones tales como que ya paga impuestos, que la administración es la que debería de contribuir y no el visitante, o que a la naturaleza no se le debe poner precio, entre otras.

El tercer bloque está destinado a la aplicación de la teoría Cadena Medio Fin, a través de la entrevista laddering, para conocer las cadenas medio-fin que establecían los encuestados y así poder determinar cuáles eran los beneficios esperados y los valores buscados en la visita al espacio.

En esta parte se disponen de dos tablas, en la primera de ellas se establecen relaciones entre diferentes características del Parque Natural de La Grajera y las consecuencias y beneficios que se pueden percibir con la visita y en la segunda se establecen relaciones entre las consecuencias o beneficios y los valores que proporcionan éstos. Es importante aclarar que las diferentes características (atributos) del parque pueden aportar una, varias o ninguna de las consecuencias o beneficios que se ofrecen, al igual que ocurre con las consecuencias o beneficios, que pueden apartar uno, varios o ninguno de los valores ofrecidos a los diferentes encuestados.

El cuarto bloque tiene como objetivo el agrupar a los visitantes en función de su perfil ambiental. De esta forma se ofrecen diferentes afirmaciones par que expresen del 1 al 5 su grado de acuerdo o desacuerdo con ellas. Además, al final del bloque se indaga en los hábitos de compra de diferentes productos más respetuosos medioambientalmente y el grado de implicación con el medio ambiente de los visitantes.

El quinto bloque de la encuestas está destinada a conocer una serie de datos personales necesarios para caracterizar al encuestado, pero que de ninguna forma revelan su identidad. Los datos a los que se hace referencia son: la edad, el sexo, el nivel de estudios y el nivel de renta familiar en el hogar del encuestado.

3.5.- ANÁLISIS DE LOS DATOS

3.5.1.- TRATAMIENTO DE DATOS

Tras la realización del total de las encuestas, fue preciso codificar los datos obtenidos. Para ello, se introdujeron en una hoja Excel para el posterior tratamiento de los datos mediante el programa estadístico SPSS Versión 15.0 para Windows. Este programa nos permitió realizar tanto el análisis estadístico como la aplicación del método de valoración contingente.

Además, se debe citar que ha sido necesaria la utilización de otra herramienta ya que para obtener los mapas cognitivos o HVMs (hierarchical value maps), se ha utilizado el software MecAnalyst Plus 1.0.

El proceso de introducción de los datos provenientes de las encuestas es muy importante. En esta etapa, se ha tenido especial cuidado ya que cualquier error en la transcripción puede alterar los resultados que se obtengan.

3.5.2.- TÉCNICAS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE ANÁLISIS DE ENCUESTAS

A continuación se detallan las diferentes técnicas de análisis que se han utilizado para el tratamiento de los datos de las encuestas.

En primer lugar, el programa SPSS nos permite aplicar los siguientes métodos de análisis estadísticos:

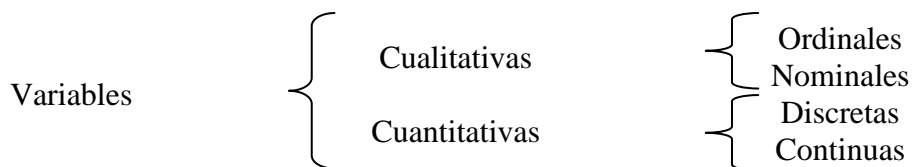
1. Análisis univariados
 - a) Medias
 - b) Frecuencias
2. Análisis bivariados
 - c) Análisis Chi-Cuadrado
 - d) Análisis de la Varianza
 - e) Análisis del Coeficiente de Correlación

Para poder establecer las preguntas a valorar por cada tipo de análisis, es preciso definir los dos tipos de variables que nos podemos encontrar:

- a) Variables Nominales (Cualitativas)
- b) Variables Numéricas (Cuantitativas)

Clasificación de variables

De acuerdo a la característica que se desea estudiar, a los valores que toma la variable, se tiene la siguiente clasificación:



1. Las **variables cualitativas** son aquellas cuyos valores son del tipo categórico, es decir, que indican categorías o son etiquetas alfanuméricas o "nombres". A su vez se clasifican en:
 - a. **Variables cualitativas nominales:** son las variables categóricas que, además de que sus posibles valores son mutuamente excluyentes entre sí, no tienen alguna forma "natural" de ordenación. Por ejemplo, cuando sus posibles valores son: "sí" y "no". A este tipo de variable le corresponde las escalas de medición nominal.
 - b. **Variables cualitativas ordinales:** son las variables categóricas que tienen algún orden. Por ejemplo, cuando sus posibles valores son: "nunca sucede", "la mitad de las veces" y "siempre sucede". A este tipo de variable le corresponde las escalas de medición ordinal.
2. Las **variables cuantitativas** toman valores numéricas. A estas variables le corresponde las escalas de medición de intervalo, y a su vez se clasifican en:
 - a. **Variables cuantitativas discretas:** son las variables que únicamente toman valores enteros o numéricamente fijos.
 - b. **Variables cuantitativas continuas:** llamadas también **variables de medición**, son aquellas que toman cualquier valor numérico, ya sea entero, fraccionario o, incluso, irracional. Este tipo de variable se obtiene principalmente, como dice su nombre alterno, a través de mediciones y está sujeto a la precisión de los instrumentos de medición.

Las respuestas de la encuesta que serán tratadas como variables cualitativas son por un lado: si es la primera visita al Parque de La Grajera, el tipo de frecuencia de visita, la disposición o no a pagar por disfrutar del parque y los motivos de la no disposición a pagar. Por otro lado, se tratarán de esta forma la mayoría de los datos sociodemográficos obtenidos como: sexo, nivel de estudios y renta.

El resto de las preguntas son variables cuantitativas, éstas preguntas en la mayoría de los casos son valoradas mediante una escala (generalmente del 1 al 5) en la que se evalúa el nivel de acuerdo con diferentes afirmaciones proporcionadas al visitante. Además en algunos casos se pide el indicar un número determinado como es el caso del número aproximado de visitas al espacio que se realiza al año, la cantidad máxima que se estaría dispuesto a pagar por la entrada y la edad del visitante.

3.5.3.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS

Mediante el programa SPSS se realizarán los siguientes análisis:

Tabla 13. Análisis a realizar con el programa SPSS.

	Análisis de Medias y Frecuencias	Análisis Chi-Cuadrado	Análisis de la Varianza	Análisis de Coeficiente de Correlación
Análisis de variables cualitativas y cuantitativas	✓			
Relación entre variables cualitativas		✓		
Relación entre variables cuantitativas			✓	
Relación entre variables cualitativas y cuantitativas				✓

Fuente: Elaboración propia.

3.5.3.1.- Análisis univariantes

La primera fase del tratamiento estadístico empleado consiste en realizar análisis univariantes básicos como son las medias y las frecuencias. El tipo de análisis a realizar en cada pregunta depende de la naturaleza de la misma ya que dependiendo de si es una variable cuantitativa (numérica) o cualitativa (no numérica) se realizará un tipo de análisis u otro. Los análisis univariantes realizados han sido la media para las variables de carácter cuantitativo y la frecuencia y porcentaje para las variables de carácter cualitativo.

Medias y Frecuencias

En este apartado se realiza el análisis estadístico del cálculo de medias y frecuencias de todas las variables cuantitativas y cualitativas estudiadas por separado.

El objetivo del análisis de las medias y frecuencias de cada una de las variables cualitativas y cuantitativas de las que se dispone es la de conocer el perfil del visitante de La Grajera. El perfil del visitante más habitual estará compuesto de aquellas características más comunes en las diferentes encuestas. Además, permite identificar los hábitos ecológicos y de consumo más habituales de los visitantes, su nivel de satisfacción con el espacio, y poder así descubrir qué visión existe de este espacio por parte de los visitantes que acuden a él.

3.5.3.2.- Análisis bivariantes

Los análisis bivariantes realizados nos permiten conocer las relaciones existentes entre dos variables. Al igual que en el caso de los análisis univariantes el carácter cuantitativo o cualitativo de la pregunta influirá en el tipo de análisis. Si las dos variables relacionadas son cuantitativas se realiza la prueba de χ^2 (chi cuadrado). Si son dos variables cualitativas se utiliza el coeficiente de correlación. Por último, si se quiere relacionar una variable cualitativa con otra cuantitativa se realiza un análisis de la varianza (ANOVA).

A continuación se explican más detalladamente cada una de estas tres formas estadísticas de analizar los datos:

Análisis Chi-Cuadrado

El objetivo de este análisis es establecer relaciones existentes entre las diferentes variables cualitativas (o nominales) entre sí.

El test de Chi-Cuadrado permite determinar si las diferencias entre las frecuencias de dos variables nominales son significativas para un error máximo determinado, pudiendo saber así, si son independientes o no mediante un test de hipótesis nula de no asociación entre variables, conociendo además la probabilidad de tal asociación.

Este método tiene en cuenta el tamaño de la muestra estudiada en cada caso, de tal forma que sea posible encontrar diferencias significativas muy pequeñas (entre dos variables) cuando el tamaño de la población muestral aumenta.

Análisis de la Varianza (ANOVA)

En este caso, el análisis que se lleva a cabo tiene como finalidad comparar dos o más medias que corresponden por un lado a una de las variables numéricas (o cuantitativas), y por otro lado, a otra de las variables nominales (o cualitativas).

De esta forma, conseguimos encontrar si existe alguna relación entre variables más allá del puro azar, de forma que se detecta las si el valor de una de las dos variables posee una relación directa con el valor que toma la otra variable. Es un método que permite comparar medias en diversas situaciones; muy ligado por tanto, al diseño experimentos, y que de alguna manera es la base del análisis multivariante (Abraira, V. 1.996).

La hipótesis nula de este análisis establece que no existen diferencias que no sean debidas al puro azar entre las medias de las variables estudiadas. La hipótesis alternativa sostiene por lo tanto que sí existen diferencias entre las dos variables debidas a causas no relacionadas con el azar. En este trabajo se trabajó con el análisis de la varianza de un solo factor o también conocido como análisis simple de la varianza.

El análisis de la varianza (o ANOVA: Analysis of variance) de dos variables nos determinará una significación, que en el caso de que sea inferior a 0,10 podremos encontrar diferencias significativas para estas dos variables estudiadas. Para ello, será necesario comprobar las medias de cada grupo para poder localizar dichas diferencias.

Test de Scheffé

El estadístico F del ANOVA, únicamente nos permite contrastar la hipótesis general de que los “j” promedios comparados son iguales. Al rechazar esa hipótesis, sabemos que las medias poblacionales comparadas no son iguales, pero no sabemos dónde en concreto se encuentran las diferencias entre las poblaciones. Para saber qué media difiere de otra, se debe utilizar un tipo particular de contraste para comparaciones múltiples. En nuestro caso se ha seleccionado el test de Scheffé.

La prueba de Scheffé se realiza comparando todos los posibles pares de medias, pero usando como error típico el valor de la varianza residual o intragrupos obtenida en el análisis de la varianza.

Este método se basa, al igual que el anterior, en la distribución F, permite controlar la tasa de error para el conjunto total de comparaciones que es posible diseñar con “j” medias (una con otra, una con todas las demás,...). Es utilizado para efectuar sólo comparaciones por pares. De esta forma se determina qué medias difieren del resto.

Análisis del Coeficiente de Correlación

Este tipo de análisis estadístico conlleva la obtención de un coeficiente mediante el cruce de dos variables cuantitativas o numéricas entre sí, de forma que el coeficiente nos indica si existe o no una relación entre ambas.

En el caso de que se determine que dos variables numéricas están relacionadas, el coeficiente de correlación muestra cómo es la variación de ambas variables.

Al igual que en los anteriores métodos, se debe revisar si tras el análisis de las dos variables la significación es menor que 0,10 de modo que si esto es así, podremos decir que existe una relación entre ambas variables.

Pero debido al hecho de que se trata de variables numéricas, sería de gran utilidad conocer el comportamiento de tales variables en el caso de que existiese una relación entre ambas. Esto es lo que nos aporta el coeficiente de correlación. Dicho coeficiente toma unos valores comprendidos entre -1 y 1, de forma que si el valor del coeficiente es positivo, significa que ambas variables se mueven en el mismo sentido, es decir que si una crece la otra también lo hace. Por el contrario, si el coeficiente de correlación toma un valor negativo, significará que dichas variables se mueven en sentidos opuestos y que su comportamiento será contrario: mientras una de ellas aumente sus valores, la otra disminuirá los suyos. En el caso de que el coeficiente tomase el valor cero, querría decir que hay una ausencia de asociación lineal entre ambas variables, sin embargo si es igual a uno, querrá decir que existe una correlación positiva perfecta, el índice indica una dependencia total entre las dos variables.

3.5.3.3.- Media de la máxima disposición a pagar (MDP) de Hanemann

El segundo bloque de la encuesta está destinado a la aplicación del método de valoración contingente, para ello, se aplicará el modelo de Hanemann.

Hanemann (1.984) observó que en base a las anteriores respuestas dicotómicas es posible calcular la máxima disposición a pagar, considerándolas así adecuadas medidas del bienestar del individuo. Este autor considera que el visitante conoce, con certeza, su función de utilidad antes de realizar la pregunta ($U_0(Z_0, y)$) y después de pagar el montante A_i por la entrada al espacio natural ($U_1(Z_1, y-A)$) (dónde Z_0 se refiere a la situación inicial y Z_1 indica la valoración posterior a pagar el precio superior). Sin embargo, algunos componentes de estas utilidades van a ser desconocidos por los investigadores y deben ser considerados como estocásticos. Esta última consideración es crucial para entender la relación existente entre la respuesta estadística binaria y la teoría de máxima utilidad (Hanemann, 1.984 y 1.987).

Por lo tanto, los analistas conocen la utilidad del visitante de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} U_0(Z_0, y) &= V_0(Z_0, y) + e_0 \\ U_1(Z_1, y-A) &= V_1(Z_1, y-A) + e_1 \end{aligned}$$

dónde e_0 y e_1 son variables aleatorias de media cero. Los visitantes responden SÍ si:

$$V_1(Z_1, y-A) + e_1 > V_0(Z_0, y) + e_0$$

o dicho de otro modo, cuando:

$$MDP > A$$

dónde, MDP representa en este estudio la máxima disposición a pagar por la entrada al Parque Natural de La Grajera y NO si la respuesta es contraria.

De esta forma, las probabilidades individuales de respuesta son:

$$\begin{aligned} P_1 &= P(SI) = P(V_1(Z_1, y-A) + e_1 > V_0(Z_0, y) + e_0) = P(MDP > A) \\ P_0 &= P(NO) = 1 - P_1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Definiendo } \eta &= e_0 - e_1 \text{ y } \Delta V = V_1(Z_1, y-A) - V_0(Z_0, y) \\ P_1 &= F\eta(\Delta V) = 1 - G_{MDP}(A) \end{aligned}$$

Se puede asumir una función de distribución conocida, normal (modelo *probit*) o logística (modelo *logit*) para $F\eta$ (.). El único requisito para interpretar la respuesta del modelo binario como el resultado de un proceso de maximización de la utilidad es que el argumento de la función $F\eta$ (.) debe ser la diferencia entre las dos utilidades. Además, se suele incluir como hipótesis de partida que las dos utilidades $V_0(Z_0, y)$ y $V_1(Z_1, y-A)$ adoptan una forma funcional lineal:

$$\begin{aligned} V_0(Z_0, y) &= a_0 + b_0 y \\ V_1(Z_1, y-A) &= a_1 + b_1 (y-A) \end{aligned}$$

Por lo tanto:

$$\Delta V = a + b A$$

dónde:

$$a = a_1 - a_0$$

Cuando el modelo de elección discreta es:

$$P_1 = F\eta (a + b A)$$

Si se asume un modelo *logit* para $F\eta (.)$

$$P_1 = (1 + e^{-(a + b A)})^{-1} = 1 - G_{MDP} (A)$$

De esta forma, la media de la máxima disposición a pagar asumiendo una forma lineal, será calculada como sigue:

$$E(MDP) = \int_0^{\infty} (1 - G_{MDP}(A))dA = \int_0^{\infty} (1 + e^{-(a+bA)})^{-1}dA = -\frac{a}{b}$$

3.5.3.4.- Mapas cognitivos

El programa MecAnalyst Plus permite la obtención de los mapas cognitivos o HVMs (hierarchical value maps). Para poder obtenerlos se requiere ser muy meticuloso a la hora de la introducción de datos ya que cada encuesta cuenta con múltiples ladders (relaciones atributo-consecuencia-valor).

Los diferentes ladders deben ser introducidos de manera individual en el programa mencionado y proceden de las matrices de la entrevista laddering que posee cada encuesta. En el programa se van introduciendo los diferentes enlaces tanto si son ladders completos, atributo-consecuencia-valor (ACV), como si son incompletos, es decir, enlaces atributo-consecuencia (AC) o consecuencia-valor (CV) que no tienen conexión con un tercer nivel. De esta forma se obtienen los enlaces de mayor a menor punto de corte hasta llegar a un mapa que empieza a ser demasiado complejo. En otras palabras, se van obteniendo los enlaces simples (A-C y C-V), primero los que más han sido seleccionados, los más importantes, de forma que cuanto más se reduce el número de individuos que ha elegido un enlace, más conexiones se obtienen.

La construcción del mapa, revela los mayores niveles de acuerdo entre los encuestados y permiten obtener una valiosa información que permita definir estrategias para satisfacer los gustos y expectativas de los visitantes.






Uno de los aspectos a considerar cuando se construye un mapa cognitivo es dónde fijar el punto de corte, esto es, el número por encima del cual se representan las asociaciones, de tal forma que por ejemplo un nivel límite de cuatro indica que las asociaciones mencionadas por cuatro o más encuestados son representadas. Un alto punto de corte simplifica el mapa, pero puede perderse información importante, mientras que si es demasiado bajo dará lugar a un mapa demasiado complejo, lo cual es difícil de interpretar. Para solucionar el problema que se plantea, se han ido realizando diferentes puntos de corte y completando los mapas cognitivos hasta un nivel en el que se ha obtenido mucha información, siendo esta siempre visible de forma clara, ya que un mapa con demasiadas relaciones puede resultar a veces complejo y difícil de interpretar.

4.- RESULTADOS

4.1.- TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Este capítulo tiene el objetivo de presentar todos aquellos resultados obtenidos mediante el tratamiento de las encuestas realizadas en el Parque Natural de La Grajera a sus visitantes. Por lo tanto, se presentarán por un lado todos los resultados numéricos obtenidos y por otro se procederá a discutirlos y comentarlos.

Para proceder de una forma ordenada a su análisis, este capítulo se va a dividir en cinco bloques. A continuación se exponen los cinco apartados que intentarán seguir al máximo la estructura, explicada en el apartado de metodología, de la encuesta:

-  Perfil del visitante
-  Actitudes y comportamientos del visitante
-  Valoración económica del parque
-  Beneficios y valores percibidos con la visita
-  Perfil ambiental del visitante

A continuación se expone brevemente cuáles son los objetivos de cada apartado y de qué forma se van a presentar los resultados y cómo han sido obtenidos.

Perfil del visitante

Su objetivo es exponer cuál es la tipología más común de los visitantes del Parque de La Grajera. Es decir, describir cuál es el visitante “tipo” o “modelo” que acude al espacio.




Para poder determinar estos aspectos se han tratado todas las variables sociodemográficas de las que constaba la encuesta (edad, sexo, nivel de estudios e ingresos en el hogar del visitante) mediante el programa estadístico SPSS 15.0. Tras esto, se han obtenido las medias y las frecuencias oportunas y por lo tanto, en función de los resultados conseguidos, se procederá a la debida caracterización del visitante.

Además se relacionarán entre sí las diferentes variables sociodemográficas para determinar si existen diferencias significativas entre ellas o no. Este tratamiento de datos también ha sido procesado mediante el programa SPSS 15.0.

Actitudes y comportamientos del visitante

En este bloque se determinará cuáles son las actitudes y comportamientos del visitante “tipo”. Los resultados también han sido obtenidos con el programa SPSS 15.0.

En primer lugar se evalúan los hábitos de visita al espacio que vienen determinados por las dos primeras preguntas de la encuesta y sirven para obtener:

-  El porcentaje de personas que visitan La Grajera por primera vez.
-  La media de visitas anuales que realizan los visitantes al espacio.
-  La frecuencia de asistencia a espacios naturales de estas características que se presentará en forma de porcentaje de personas que no acuden casi nunca o que lo hacen de forma mensual, semanal o diaria.

En segundo lugar se obtendrán las medias de todas las valoraciones realizadas por los encuestados para cada una de las preguntas formuladas.

En tercer lugar se realizarán análisis bivariados de las características sociodemográficas con cada una de las preguntas de las que consta el primer bloque de la encuesta (ver Anexos).

Valoración económica del parque

En este apartado se exponen los resultados obtenidos de la aplicación del método de Valoración Contingente. Estos resultados se estructurarán de la siguiente forma:

En primer lugar, se evalúa la Disponibilidad a Pagar (DAP) un precio de entrada (1,5, 2,5 ó 3,5€) de cada visitante mediante la formulación del modelo mixto. Tras esto se pregunta cuánto más estaría dispuesto a pagar en caso de ser la primera respuesta afirmativa y finalmente mediante una pregunta abierta se obtiene cuál sería su máxima disposición a pagar. Dicho análisis determinará el Valor de Uso del bien ambiental que estamos estudiando: el Parque de La Grajera.

En segundo lugar se estudian los motivos de la no disposición a pagar por la entrada a La Grajera, para poder determinar cuáles son cerros protesta y cuáles son cerros reales y poder proceder finalmente a la obtención de los resultados finales.

En último lugar se procede a aplicar el Modelo de Hanemann, que nos permitirá también evaluar la máxima disposición a pagar por el acceso a este bien, así como la influencia de las características socio-demográficas en la disponibilidad al pago.

Beneficios y valores percibidos con la visita

En este bloque se elaboran los mapas cognitivos o HVMs (hierarchical value maps) gracias a los resultados obtenidos en el programa MecAnalyst Plus.

Se desarrollará un mapa cognitivo global por una lado, y por otro se desarrollarán diferentes mapas que revelen datos relativos a cada una de las variables sociodemográficas objeto de estudio.

Los diferentes mapas permitirán relacionar o diferenciar a los determinados grupos de visitantes y se obtendrán las conclusiones al respecto.

La construcción de los diferentes mapas, revela los mayores niveles de acuerdo entre los encuestados y permiten obtener una valiosa información que permita definir estrategias para satisfacer los gustos y expectativas de los visitantes en general y de cada pequeño subgrupo.

De esta forma, se podrá hacer mayor hincapié en satisfacer a los grupos que acuden con mayor asiduidad al Parque Natural de La Grajera.



Perfil ambiental del visitante

En el último bloque se procederá a obtener el perfil ambiental del visitante “tipo” mediante los resultados obtenidos con el programa SPSS 15.0.

Por un lado, se obtendrá la valoración media de los visitantes para cada afirmación relacionada con el medio ambiente, su implicación con él y sus convicciones ambientales. De esta manera podemos determinar cuál es la forma de pensar general de los encuestados y valorar si disponen de una correcta educación ambiental o por lo tanto sería necesario promover campañas de concienciación medioambiental.

Por otro lado, se relacionarán las afirmaciones ya estudiadas de forma global en el apartado anterior, relacionándolas en este caso con las diferentes variables sociodemográficas. Así se podrá ver cuáles son los grupos en los que aparecen diferencias significativas para poder así ser analizarlos y comentados.

4.2.- PERFIL DEL VISITANTE

El perfil del visitante viene fundamentalmente definido por las características sociodemográficas. Las variables que van a determinar el perfil de los visitantes de La Grajera son las siguientes: edad, sexo, nivel de estudios y nivel de renta en el hogar.

Para una visión más gráfica se muestra la siguiente tabla:

Tabla 14. Perfil sociodemográfico del visitante.




Edad	< 25	19,52 %
	26-55	68,10 %
	>55	12,38 %
Sexo	Hombres	44,8 %
	Mujeres	55,2 %
Nivel de estudios	Sin estudios	1,4 %
	ESO/primaria	24,8 %
	Ballicher/FP	37,6%
	Título universitario/grado superior	36,2 %
Renta	< 1.000 €	15,7%
	1.001-3.000 €	67,1 %
	> 3.000 €	17, 1 %

Fuente: Elaboración propia

Con estos resultados podemos decir a grandes rasgos que el perfil del visitante que acude a La Grajera es mayoritariamente de personas con una edad comprendida entre los 26-55 años, sin diferencias representativas entre hombres y mujeres, aunque predominan las mujeres, con un nivel de estudios de Bachiller/FP o superior y unos ingresos del hogar que se encuentran entre 1.001-3.000 €/mes.

A continuación de detalla de una manera más minuciosa cada uno de los apartados que han sido presentados con anterioridad.

Para comenzar aclarar que los encuestados han sido distribuidos en función a tres rangos de edad:

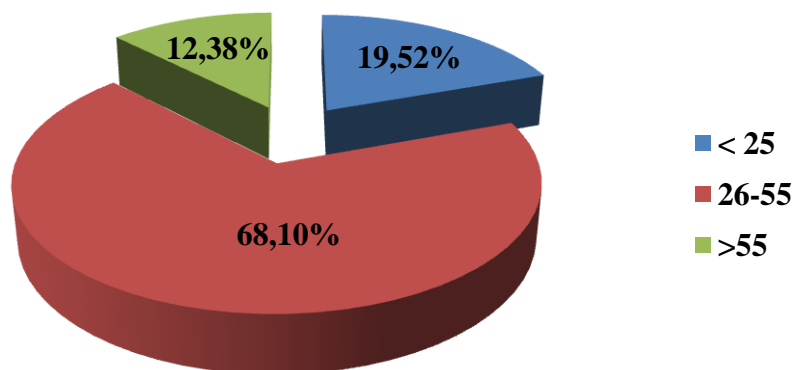
-  Entre los 18 y 25 años
-  Entre los 26 y 55 años
-  Mayores de 55 años

Analizando los resultados obtenidos podemos decir que la mayoría de los encuestados se encuentran entre los 26 y 55 años, el porcentaje de los individuos que se encuentran dentro de este rango es del 68,10%, un valor muy elevado que determina que más de la mitad de los visitantes del Parque Natural de La Grajera se encuentran entre estas edades.

Las personas menores de 25 años son el segundo grupo en importancia con un 19,52 % seguidos de cerca por los visitantes mayores de 55 años a los que les corresponde un 12,38 %.

A continuación se puede ver de forma gráfica los porcentajes que corresponden a los diferentes rangos de edad de las personas que acuden al espacio:

Figura 11. Distribución de las edades de los visitantes al Parque de La Grajera.



Fuente: Elaboración propia

La media de la edad de los visitantes es de 41,37 años, esta edad viene fundamentalmente determinada por el mayor grupo de visitantes que se encuentran entre el rango de edades de 26 y 55 años.

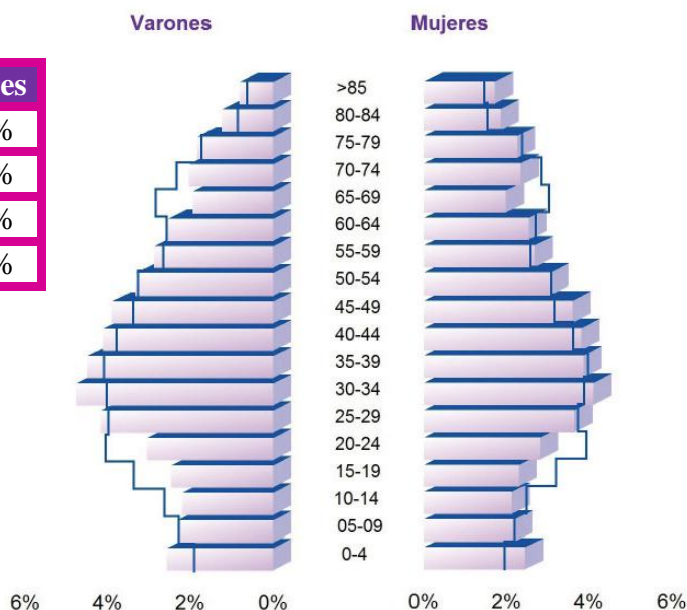
La mayor parte de los encuestados tanto del sexo femenino como masculino eran miembros de familias que acudían al Parque acompañados por éstas para disfrutar del entorno, así como personas que realizaban diferentes actividades (senderismo, pesca, rutas en bicicleta, práctica de deportes como golf y pádel...).

Hay que destacar el gran número de visitantes que se encuentran entre los 18 y 25 años que acuden al espacio, este grupo forma el 19,52% de los encuestados. Las razones principales que pueden llevar a comprender su alta asistencia se deben fundamentalmente a las diferentes alternativas en cuanto al uso que ofrece el espacio.

Las personas mayores de 55 años forman el grupo de menor implicación en cuanto al uso. Este dato es sorprendente ya que diferentes estudios determinan que la población de La Rioja cada vez está más envejecida, y cómo puede mostrarse a continuación, son un grupo muy abundante de la población de esta CCAA.

Tabla 15. Estructura de la población por edades. Año 2.008.

Edad	Total	Varones	Mujeres
0-15	14,7 %	14,8 %	14,6 %
16-44	42,7 %	44,7 %	40,8 %
45-64	24,5 %	24,9 %	24,1 %
> 65	18,0 %	15,5 %	20,6 %

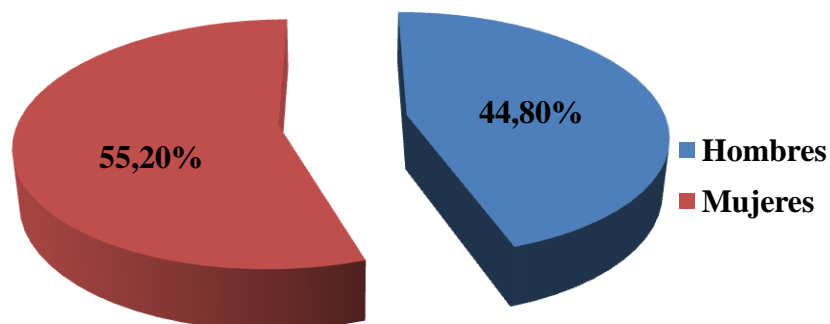


Fuente: INE

Las razones que pueden explicar la baja implicación en cuanto a la visita de las personas de mayor edad al Parque puede ser debida principalmente por la distancia a la que se encuentra de Logroño, ya que está cercano pero para personas mayores podría ser necesario un medio de transporte que los llevase hasta él. Además, debo añadir, que un gran número de encuestas de personas de este rango de edad (> 55 años) tuvieron que ser descartadas y no valoradas ya que no fueron acabadas, no fueron correctamente comprendidas o no fueron contestadas con rigurosidad, por lo que quizá no represente totalmente la realidad.

En cuanto al sexo, podemos decir que el número de personas del género femenino y masculino fue muy similar con unos porcentajes de 55,2 y 44,8 % respectivamente. Las mujeres acuden más al espacio que los hombres pero tampoco se observa una diferencia significativa. Generalmente, gran cantidad de mujeres de mediana edad acuden a pasear al parque, o acompañadas de sus hijos, por lo que estas motivaciones quizás puedan explicar en cierta forma su porcentaje superior.

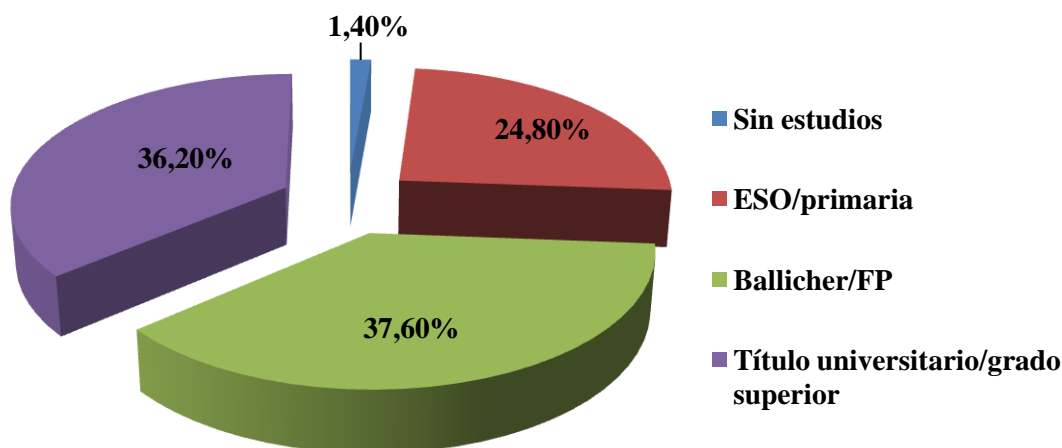
Figura 12. Porcentaje de hombres y mujeres que visitan el espacio.



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al nivel de estudios, las personas que más acuden al parque poseen unos estudios de Bachiller/FP con un 37,6% de frecuencia, tras éstos las personas con estudios universitarios tienen una importancia similar a los ya mencionados ya que les corresponde un 36,20% del porcentaje total. Las personas con estudios de ESO/primaria tienen un porcentaje del 24,80% y finalmente las personas sin estudios únicamente cuentan con un 1,40%.

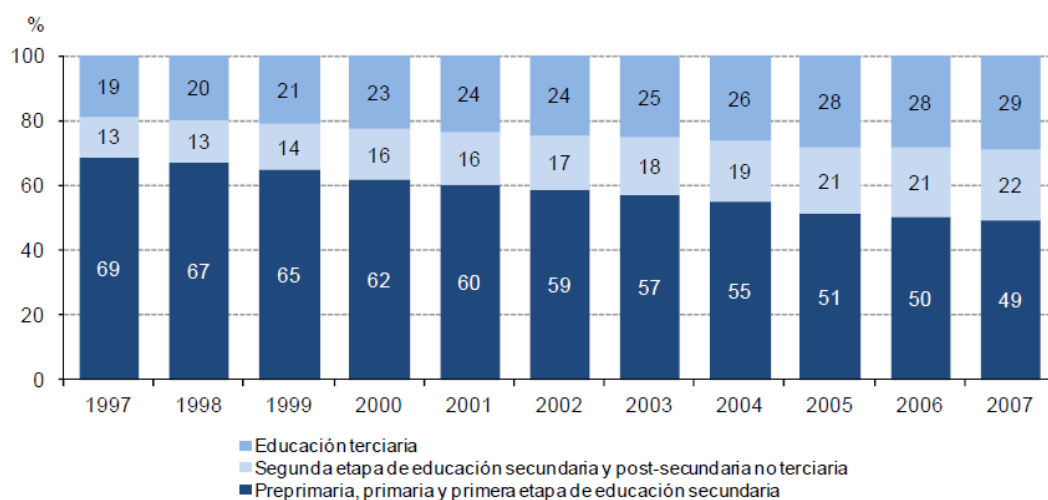
Figura 13. Nivel de estudios de los visitantes al Parque de la Grajera.



Fuente: Elaboración propia

Según el Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación y Ciencia para el año 2.007, de la población española entre 25 y 64 años, un 29% posee titulación superior, el 22% posee estudios secundarios no obligatorios y el 49% sólo ha finalizado los estudios obligatorios.

Figura 14. Evaluación del nivel de formación de la población adulta (25-64 años) en España (1.997-2.007).



Fuente: Ministerio de Educación

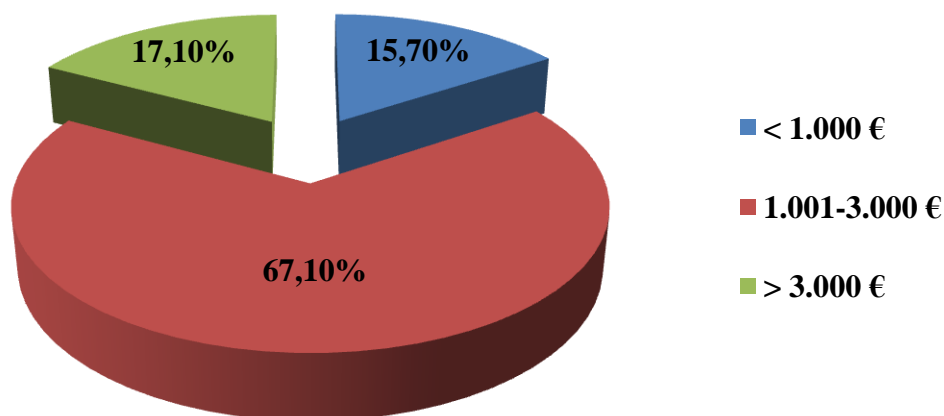
La tasa de titulación en educación universitaria en España ha pasado del 24% en 1.995 al 32% en 2.007 y en ciclos formativos de grado superior ha aumentado de 12% en 1.995 al 14%, lo que representa un incremento muy significativo.

Todos estos datos facilitados por el Ministerio de Educación nos hacen entender los resultados obtenidos, en los que la mayoría de los visitantes de La Grajera se encontrarían en el grupo que poseen estudios de Bachiller/FP o superiores. Además hay que destacar que las personas sin estudios únicamente ha correspondido al 1,4% del total de los encuestados, dato razonable debido a la escolarización obligatoria que existe en España.

Para finalizar con el perfil sociodemográfico de los visitantes de La Grajera, se ha estudiado la renta del hogar de los encuestados. La mayor parte de ellos (67,10%) poseen una renta familiar comprendida entre los 1.001-3.000€, las personas cuyos ingresos en el hogar son menores a 1.000€ son un 15,70%, porcentaje muy similar al registrado para aquellos cuyos ingresos son superiores a 3.000€.

A continuación se representan gráficamente los resultados mencionados.

Figura 15. Nivel de renta en el hogar de los visitantes de La Grajera.



Fuente: Elaboración propia

Para poder comparar los datos obtenidos con los que existen actualmente en España se ha recurrido al Instituto Nacional de estadística obteniendo los siguientes ingresos por hogar:

Tabla 16. Hogares según nivel de ingresos mensuales netos regulares del hogar.

Ingresos	Número de hogares	Porcentaje
<1.000 €	3.249.227	19,61%
1.000-3.000 €	10.524.561	63,52 %
> 3.000 €	2.794.258	16,87 %
	16.568.046	100 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.



Los datos obtenidos en el Parque Natural de La Grajera guardan una gran relación con los proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística. Sin embargo, se observa que el grupo de personas con unos ingresos superiores a 3.000 € es ligeramente superior a los que se harían esperar. La explicación que puede encontrarse se debe a que actividades deportivas como el golf y el pádel que se consideran más elitistas pueden realizarse en el espacio objeto de estudio, lo que podría incentivar la visita de este grupo social al espacio.

Tras estudiar cada una de las variables por separado, se va a proceder al análisis de todas ellas relacionándolas entre sí. De esta forma, se verá si existen diferencias significativas entre las variables o no, y poder así determinar cuál es el comportamiento más habitual de los visitantes.

En este primer análisis bivariado se observará si la sig. es menor que 0,10. En este caso, se procederá a analizar los porcentajes obtenidos y así poder sacar las conclusiones oportunas.

Antes de comenzar a analizar, hay que señalar que de las cuatro variables sociodemográficas que se han analizado tres son de carácter individual, es decir, información personal de cada encuestado. Sin embargo, la variable sociodemográfica “ingresos en el hogar mensuales” se refieren a los aportados por la unidad familiar, por lo que no se podrán sacar conclusiones personales con respecto a esta variable.

Tabla 17. Tabla de contingencia de la relación existente entre las diferentes variables sociodemográficas.

		Edad			Sexo		Nivel de estudios				Ingresos familiares		
		<25	26-55	>55	Hombres	Mujeres	Sin estudios	ESO/Primaria	Bachiller/FP	Universitario/FP superior	<1.000 €/mes	1.001-3.000 €/mes	>3.000 €/mes
Edad	<25				21,3	18,1	33,3	13,5	27,8	14,5	21,2	19,9	16,7
	26-55				61,7	73,3	66,7	69,2	59,5	76,3	72,7	69,5	58,3
	>55				17,0	8,6	0,0	17,3	12,7	9,2	6,1	10,6	25
Sexo	Hombres	48,8	40,6	61,5			66,7**	50**	53,2**	31,6**	57,6	41,1	47,2
	Mujeres	51,2	59,4	38,5			33,3**	50**	46,8**	68,4**	42,4	58,9	52,8
Nivel de estudios	Sin estudios	2,4	1,4	0	2,1**	0,9**					6,1***	0,7***	0,0***
	ESO/Primaria	17,1	25,2	34,6	27,7**	22,4**					27,3***	27***	13,9***
	Bachiller/FP	53,7	32,9	38,5	44,7**	31,9**					48,5***	39***	22,2***
	Universitario/FP superior	26,8	40,6	26,9	25,5**	44,8**					18,2***	33,3***	63,9***
Ingresos familiares	<1.000 €	17,1	16,8	7,7	20,2	12,1	66,7***	17,3***	20,3***	7,9***			
	1.001-3.000 €	68,3	68,5	57,7	61,7	71,6	33,3***	73,1***	69,6***	61,8***			
	>3.000 €	14,6	14,7	34,6	18,1	16,4	0***	9,6***	10,1***	30,3***			

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Tal y como podemos observar, existen diferencias significativas entre el sexo y el nivel de estudios obtenido por el visitante. Del total de los hombres encuestados, casi la mitad de ellos han obtenido un título de bachiller o FP, a continuación se encuentran aquellos que obtuvieron un título de ESO o primaria seguido de cerca por aquellos con un título universitario. Los hombres sin estudios ocupan una pequeña proporción del total pero aun así superior al caso de las mujeres que apenas consigue llegar al 1%.

Las mujeres que acuden al espacio tienen un nivel de estudios superior que los hombres, descendiendo los porcentajes desde aquellas con un título universitario/grado superior, a aquellas que no poseen estudios.

Para finalizar por lo tanto podemos determinar que el porcentaje de mujeres que poseen título universitario o de grado superior es mayor al de los hombres. El 68,4% del total de las personas que han sido encuestadas y poseen estudios universitarios o de grado superior son mujeres, siendo el 31,6% restante el correspondiente a los hombres. Dentro del grupo de personas que poseen título de FP medio o bachiller el 53,2% corresponden a hombres y el 46,8 restante a las mujeres. Como puede observarse éstos datos son bastante similares, al igual que pasa con las personas con ESO o primaria en el que no existen diferencias entre ambos sexos.

Se pueden encontrar diferencias muy significativas entre el nivel de estudios y los ingresos familiares. Del total de las personas sin estudios entrevistadas, la mayoría tienen unos ingresos mensuales en el hogar menores a 1.000 € y ninguna tiene unos ingresos superiores a 3.000 € aunque también hay que recordar que tan sólo un 1,4 % de los encuestados no poseían estudios.

En el resto se observa que para cada diferente nivel de estudios obtenidos, la mayoría de los encuestados tienen unos ingresos en el hogar entre 1001-3000 €. Destacar que a medida que los estudios son superiores el porcentaje de las familias con ingresos superiores a 3.000 € mensuales.

Para visualizarlo desde otra perspectiva, podemos analizar los datos obtenidos en los tres rangos de ingresos familiares del hogar. Para aquellas familias con unos ingresos inferiores a 1.000 €/mes, observamos que los niveles de estudios son mayoritariamente aquellos con Bachiller/FP con casi el 50%, a continuación se encuentran los que poseen ESO/primaria y finalmente los que tienen estudios Universitarios y aquellos sin estudios. Del total de las personas con ingresos en el hogar comprendidos entre 1.001-3.000€ observamos que excepto aquellas sin estudios, los demás niveles poseen porcentajes muy similares siendo los mayores los correspondientes a FP/Bachiller que son seguidos de cerca por aquellos con título Universitario o de grado superior y finalmente se encuentran aquellos con ESO o primaria.

Dentro de las personas con unos ingresos mensuales superiores a 3.000€, observamos que la tendencia es que lo posean aquellos con estudios superiores, descendiendo los porcentajes de manera paulatina desde aquellos con título universitario/grado superior, hasta las personas sin estudios. Estos resultados pueden destacar que las personas con menos estudios obtienen menos ingresos y por el contrario las más formadas obtienen mayores ingresos.

4.3.- ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS DEL VISITANTE

A continuación se exponen las actitudes y comportamientos más habituales de los visitantes de La Grajera. En este apartado se valora tanto su frecuencia de visita, como sus opiniones y valoraciones en cuanto a la satisfacción que les proporciona la visita del espacio.

En primer lugar, se debe señalar que únicamente un 2,9 % de los encuestados no habían visitado el Parque Natural de La Grajera. El resto, ya habían estado con anterioridad, con un porcentaje del 97,1%.

Tabla 18. Frecuencia de visita al Parque Natural de La Grajera de los encuestados.

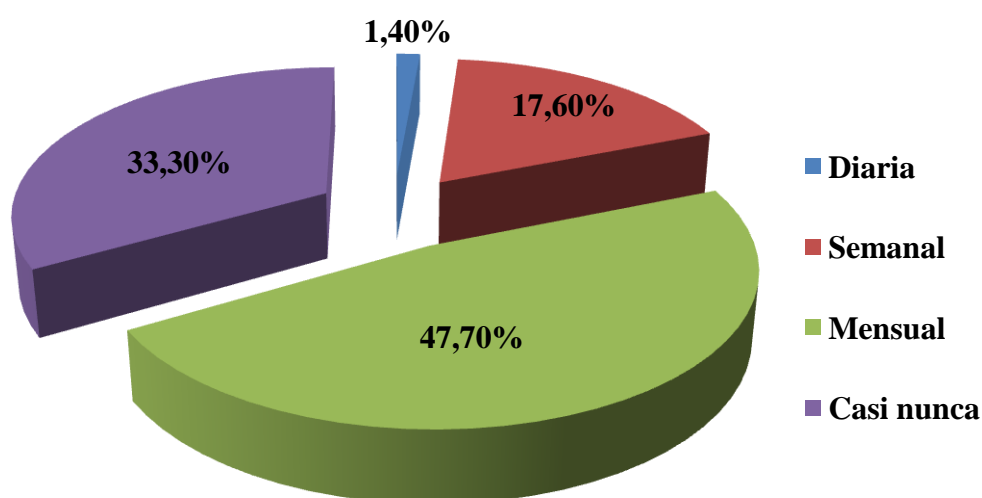
Primera visita	Si	2,9 %
	No	97,1 %
Frecuencia de visita a la Grajera u otro espacio similar	Diaria	1,4 %
	Semanal	17,6 %
	Mensual	47,7 %
	Casi nunca	33,3 %

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, la mayor parte de los visitantes frecuenta éste Parque o alguno con características similares de forma mensual (47,7 %) o con una frecuencia menor a ésta (33,3 %).

A continuación pueden observarse de una manera más gráfica los resultados obtenidos:

Figura 16. Frecuencia de visita al Parque de La Grajera o algún espacio similar.



Fuente: Elaboración propia

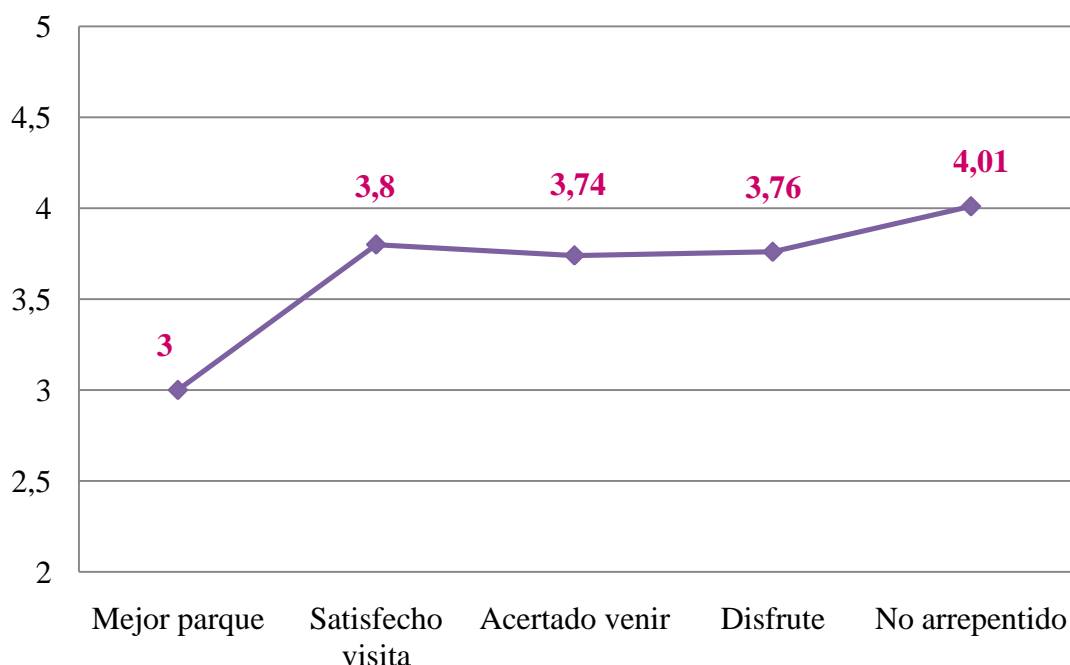
Durante el período de realización de las encuestas que transcurrió entre los meses de Abril y Junio del 2.010, se observó un aumento importante de visitantes en el período primaveral. La visita al espacio con la presencia de mejores condiciones climáticas es un aliciente que hace que la presencia de personas sea más abundante.

La media de visitas anuales al Parque Natural de la Grajera es de 14,59 veces. Esta cifra se considera elevada y puede ser debida a la proximidad del espacio al núcleo urbano, que únicamente se encuentra a escasos kilómetros. Además y debido a comentarios de los visitantes, puedo determinar que la mayoría de los visitantes frecuentan el espacio durante los meses de primavera y verano, cuando el tiempo es más favorable, sumado a la disponibilidad de tiempo libre que poseen muchas personas con las vacaciones. Sin embargo, hay otros que realizan actividades deportivas de forma eventual y su visita es más regular a lo largo del año. En el primer grupo se encuentran mayoritariamente familias, mientras el segundo grupo estaría compuesto por personas que acuden de forma individual a realizar deportes como golf, pádel o rutas en bicicleta, entre otros.

En general, la satisfacción que han obtenido los encuestados durante la visita al espacio es buena, con una media de 2,1. La escala de valoración era del 1 al 5. Siendo 1 el mayor grado de satisfacción y 5 el menor.

A continuación se muestran las medias obtenidas en cuanto a las opiniones de los visitantes. La nota máxima en cuanto al nivel de acuerdo con las afirmaciones de las encuestas corresponde a un valor de 5 y el menor grado de acuerdo un 1.

Figura 17. Satisfacción personal que provoca el Parque de La Grajera.

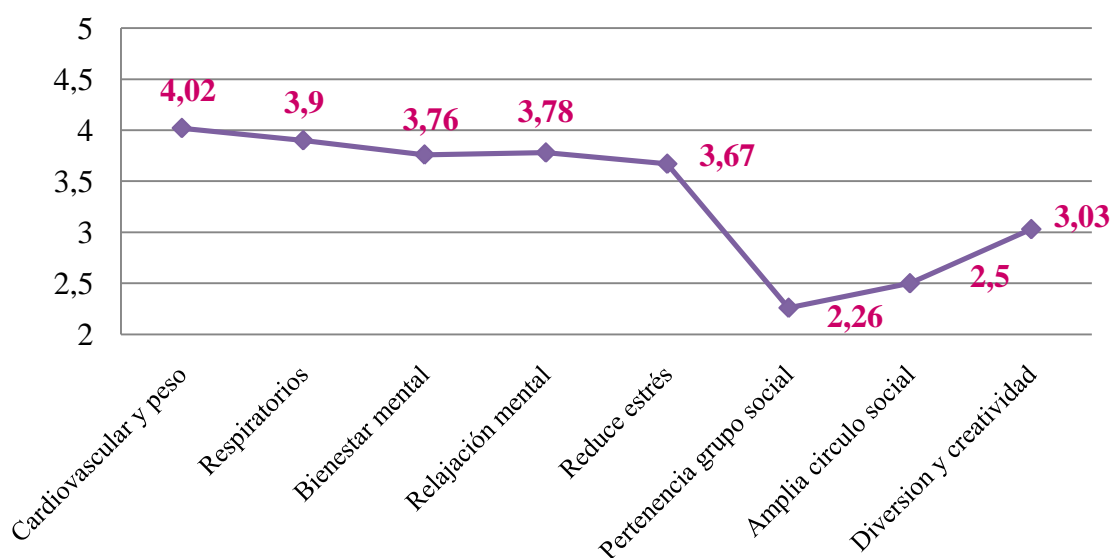


Fuente: Elaboración propia

En general, como hemos podido observar, las personas que acuden al espacio se encuentran satisfechos de haber ido, consideran que ha sido acertado realizar la visita, y por lo tanto el disfrute experimentado alcanza también altos valores y la mayoría de las personas no se arrepienten de haber acudido al Parque Natural de La Grajera. En este sentido, las medias de las valoraciones obtenidas para estas afirmaciones se encuentran entre 3,74 y 4,01. Considerando que las valoraciones pueden tener valores de 1 a 5, se observa que las personas están satisfechas con el espacio y por tanto consiguen una estancia gratificante. Sin embargo, los datos obtenidos cuando se les preguntó si consideraban que era uno de los mejores parques que conocían, su valoración fue inferior, con una media de 3.

A continuación se valoran los beneficios que los visitantes perciben cuando acuden al parque de La Grajera, ya sean físicos, mentales o sociales.

Figura 18. Beneficios en la salud percibidos en el Parque de La Grajera.



Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, los visitantes perciben mayoritariamente beneficios cardiovasculares y de control del peso con la realización de actividades físicas en el entorno. Ésta es la afirmación que ha conseguido la mayor media de las valoraciones obtenidas con un 4,02. Además, la oportunidad de respirar “aire fresco” proporciona beneficios respiratorios, característica que es valorada con una elevada media de 3,9 por los encuestados.

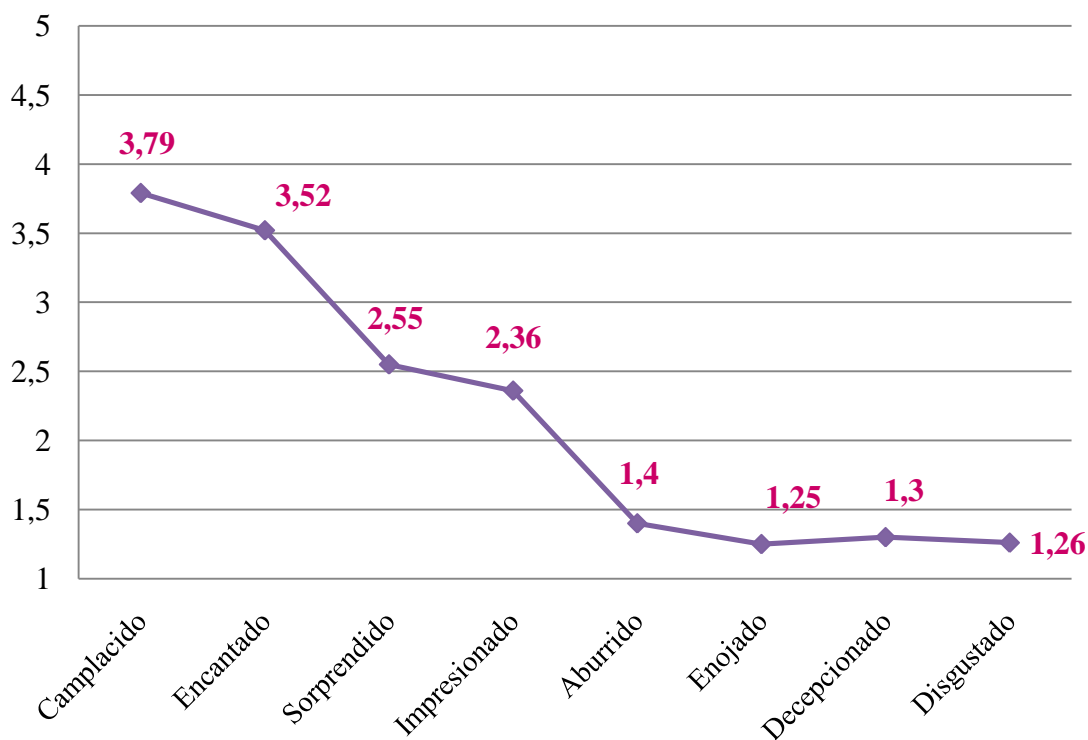
Por otra parte, se puede observar que las afirmaciones que tienen relación con el bienestar psíquico que ofrece el espacio obtienen unas valoraciones que oscilan muy poco. De esta forma, podemos observar que el bienestar mental y espiritual que proporcionan la diversión y la calma recoge una media de 3,76, la relajación mental que se obtiene gracias al contacto con la naturaleza un 3,78 y la reducción del estrés debida al ritmo de vida cotidiano un 3,67.

Las afirmaciones que tenían que ver con el bienestar social de las personas es el menos valorado por los visitantes de La Grajera, de esta manera, éstos opinan que al acudir no se sienten pertenecientes a un grupo dentro de la sociedad ya que ésta afirmación ha obtenido una media de 2,26, que es baja para los valores que podría tomar. Además, y quizás relacionado con el aspecto anterior, los visitantes consideran que no hay un gran ensanchamiento del círculo social por la presencia de familias y niños, ya que únicamente se ha obtenido una media de 2,5 para esta afirmación.

La oportunidad de contribuir creativamente al espacio y de divertirse allí todo el mundo ha sido valorada con una media de 3,03. Ésta ha sido la más elevada de las tres citadas y relacionadas con bienestar social experimentado con la visita, pero por debajo de los percibidos en cuanto a lo que a bienestar físico o psíquico se refiere.

En el momento del uso del Parque de La Grajera se pueden percibir diferentes emociones. Estas emociones, son estudiadas a continuación:

Figura 19. Emociones experimentadas durante el uso y disfrute del espacio.



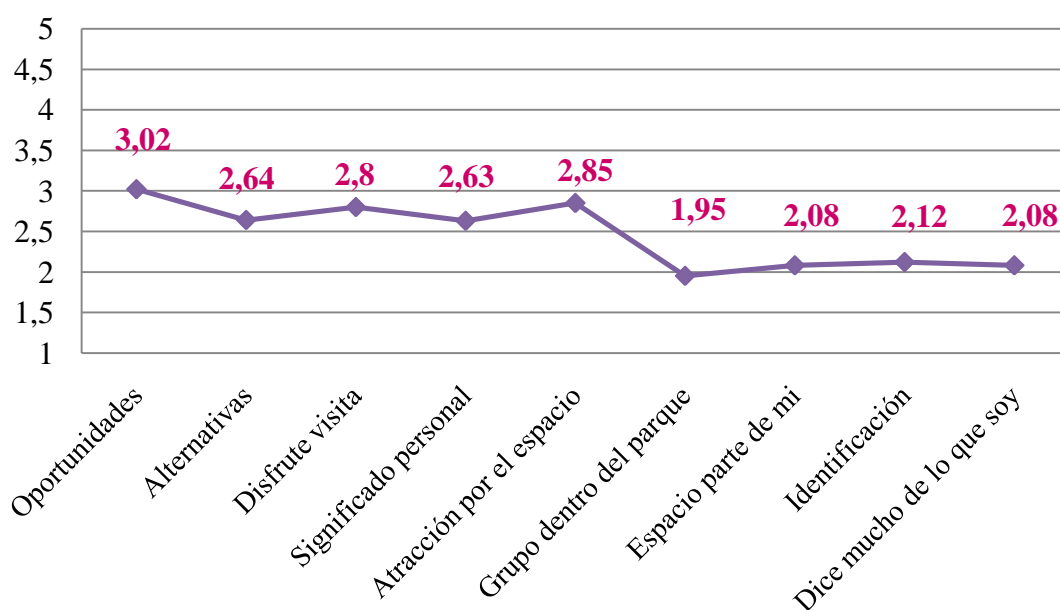
Fuente: Elaboración propia

En general, podemos contemplar que los visitantes se encuentran complacidos y encantados con la visita con medias de valoración de 3,79 y 3,52 respectivamente. Sentimientos como encontrarse sorprendido e impresionado con la visita han obtenido medias de 2,55 y 2,36. La razón que ha podido llevar a obtener estos resultados puede ser la asiduidad de la visita. Como hemos podido apreciar en el apartado anterior, casi la totalidad de los visitantes ya había acudido con anterioridad al espacio, y debido al carácter poco cambiante del parque, es lógico que en su visita no se hayan encontrado demasiado sorprendidos e impresionados con lo que éste ofrece.

Las emociones y sentimientos negativos, son poco percibidos por los visitantes. Mayoritariamente, los encuestados no se encontraban aburridos, enojados, decepcionados o disgustados con el parque. Sus valoraciones se encuentran entre 1,25 y 1,4, tal y como se puede observar en el gráfico superior, lo que refleja que el uso del espacio no hace que se perciban ninguna de estas emociones y sentimientos generalmente.

El parque de La Grajera cuenta con numerosos servicios recreativos, y su hábitat natural ofrece además un idóneo lugar de esparcimiento para los visitantes. Todas estas características hacen que cada encuestado pueda percibir y sentir el espacio de formas diferentes. En este apartado se valoran estas percepciones:

Figura 20. Percepciones y sentimientos experimentadas por el visitante.



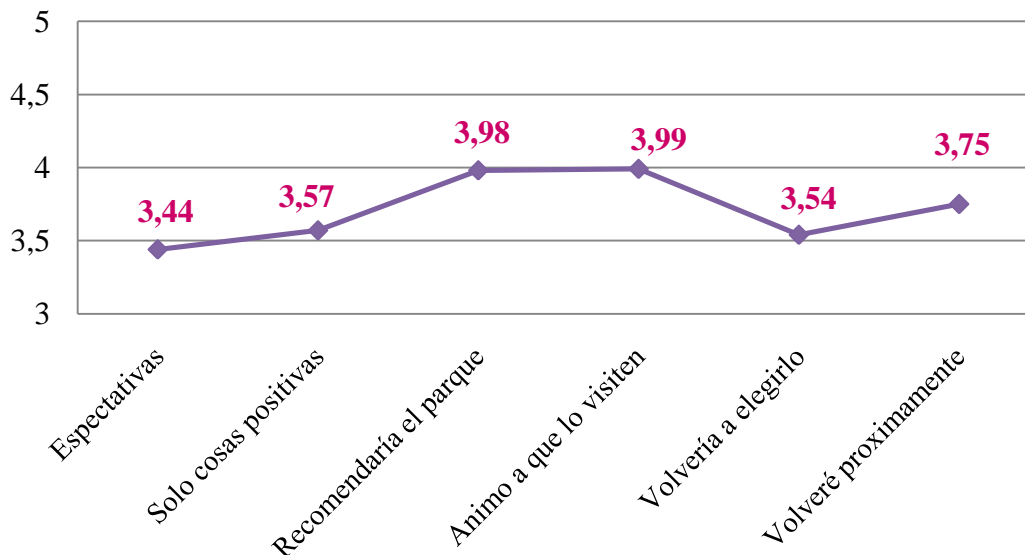
Fuente: Elaboración propia

Como nos muestra el gráfico, los visitantes no se encuentran demasiado implicados con el espacio ya que a afirmaciones como “entre las actividades que me divierten, las oportunidades que ofrece este espacio son las mejores” únicamente le corresponde un 3,02, valor intermedio entre el rango que podía elegir el encuestado. Las puntuaciones medias de las demás afirmaciones se encuentran entre 1,95 y 2,85. La menos valorada corresponde a “siento que pertenezco a un grupo dentro de este parque”.

Con los resultados obtenidos podemos determinar que el espacio natural de La Grajera no es considerado por los visitantes como el que mejor alternativas ofrece, ni es el que más disfrute provoca con su visita. Además, no tiene un gran significado para los visitantes, ni produce gran atracción. No lo sienten como parte de ellos, ni se encuentran fuertemente identificados con él, ni por lo tanto creen que la visita al espacio diga mucho de lo que son.

Para finalizar con el estudio individualizado de las afirmaciones de este primer bloque, se van a analizar las afirmaciones que determinan cuáles son las expectativas sobre las futuras próximas visitas al espacio.

Figura 21. Opiniones del parque de La Grajera.



Fuente: Elaboración propia

Las personas que han sido entrevistadas por la media obtenida, no han encontrado diferencias entre lo que esperaban antes de acudir al espacio y después. Una media de 3 determina que el encuestado no esperaba ni más ni menos de lo que el espacio le ha ofrecido, sin embargo una media de 4 determinaría que ha sido mejor de lo que esperaba. La valoración media obtenida ha sido de 3,44 por lo que su opinión sería intermedia, es decir, su visita al Parque de La Grajera ha sido algo mejor de lo que esperaban.

Afirmaciones como “Sólo podría decir cosas positivas de este parque” o “si tuviera que elegir de nuevo, lo elegiría” toman valores medios de 3,57 y 3,54 respectivamente.

Otras como “recomendaría este parque” y “animo a que lo visiten” toman valores ligeramente superiores a los anteriores y muy similares entre ellos, 3,98 y 3,99 respectivamente, que valoran positivamente estas actitudes.

Un gran número de visitantes aseguran que volverán próximamente al espacio. Como hemos mencionado, tanto la proximidad del parque a Logroño, como su amplia gama de servicios, provoca que la visita al espacio sea constante por muchos de los encuestados.

Tras evaluar las medias obtenidas en cada afirmación correspondiente a las actitudes y comportamientos de los visitantes, se procede a su análisis bivariado en función de las variables sociodemográficas.

Tabla 19. Tabla de contingencia de las actitudes y comportamientos de los encuestados en función de las variables sociodemográficas.

		Primera visita a La Grajera		Frecuencia de visita a este espacio o similares			
		No	Si	Casi nunca	Mensual	Semanal	Diaria
Edad	<25	100,0	0,0	39,0	39,0	22,0	0,0
	26-55	95,8	4,2	35,0	49,0	14,7	1,4
	>55	100,0	0,0	15,4	53,8	26,9	3,8
Sexo	Hombres	97,9	2,1	28,7	51,1	18,1	2,1
	Mujeres	96,6	3,4	37,1	44,8	17,2	0,9
Nivel de estudios	Sin estudios	100,0	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0
	ESO/Primaria	96,2	3,8	32,7	42,3	23,1	1,9
	Bachiller/FP	100,0	0,0	26,6	54,4	19,0	0,0
	Universitario/ grado superior	94,7	5,3	42,1	44,7	10,5	2,6
Ingresos familiares	<1.000 €	100,0	0,0	30,3	39,4	27,3	3,0
	1.001-3.000 €	97,2	2,8	34,0	51,8	12,8	1,4
	>3.000€	94,4	5,6	33,3	38,9	27,8	0,0

Fuente: Elaboración propia

*Aparecen señalados en negrita los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación cercano al 10%.

Observando los resultados obtenidos, podemos señalar que no existen diferencias significativas entre las diferentes variables sociodemográficas y si ha sido esta su primera visita al Parque de La Grajera o no.

En el caso de la frecuencia de visita al Parque de La Grajera o a otros espacios con características similares, únicamente encontramos una leve significación de 0,108 cuando se relaciona esta pregunta con el nivel de estudios obtenido.

De esta forma, podemos observar que las personas que no poseen estudios tienen una frecuencia de visita semanal mayoritariamente o en su defecto mensual. De las que poseen un título de ESO/primaria, la mayor parte acude mensualmente, además se observa que aquellas cuya visita es infrecuente o semanal poseen también unos porcentajes considerables, siendo ligeramente más elevado el primero de los mencionados. La asistencia diaria, apenas ocupa el 2% del total de este grupo.

Más de la mitad de los encuestados con título de Bachiller/FP visitan mensualmente el Parque de La Grajera o alguno con características similares, en este grupo la visita escasa del parque o semanal es menor que en el caso anterior.

Para aquellas personas que poseen un título universitario o de grado superior, se observa que casi todas ellas se encuentran en el grupo en que apenas acuden a espacios de este estilo, o que lo visitan mensualmente.

La edad del visitante ha sido analizada desde dos perspectivas, por un lado, con el número de años de los visitantes y por otro lado agrupándolo en diferentes rangos de edades. En el primer caso, se trata de una variable numérica, y en el segundo caso de una variable nominal, por lo que el análisis estadístico requerido en cada caso será diferente.

A continuación se estudian las diferentes actitudes y comportamientos del visitante en función de su edad.

Tabla 20. Correlaciones existentes entre las actitudes y comportamientos del visitante y su edad en años.

Numero visitas	0,090	Aburrido	-0,094
Satisfacción	-0,074	Enojado	-0,076
Mejor parque	-0,058	Decepcionado	-0,049
Satisfecho visita	0,011	Disgustado	-0,068
Acertado venir	0,018	Oportunidades	0,043
Disfrute	-0,016	Alternativas	0,049
No arrepentido	-0,080	Disfrute visita	0,002
Cardiovascular y peso	-0,123*	Significado personal	-0,113
Respiratorios	-0,051	Atracción por el espacio	-0,057
Bienestar mental	-0,058	Grupo dentro del parque	-0,036
Relajación mental	0,061	Espacio parte de mi	-0,061
Reduce estrés	-0,128*	Identificación	0,039
Pertenencia grupo social	-0,156**	Dice mucho de lo que soy	-0,010
Amplia círculo social	-0,142**	Expectativas	-0,023
Diversión y creatividad	-0,165**	Solo cosas positivas	0,054
Camplacido	0,144**	Recomendaría el parque	0,161**
Encantado	-0,054	Animo a que lo visiten	0,021
Sorprendido	-0,052	Volvería a elegirlo	0,102
Impresionado	-0,127*	Volveré próximamente	0,047

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Como podemos apreciar, las personas de menos edad son las que más valoran el bienestar físico, mental o social que se experimenta al acudir al espacio. Afirmaciones como “El aumento de actividad física me proporciona beneficios cardiovasculares y me ayuda a controlar mi peso”, “Reducción del estrés experimentado como consecuencia del ritmo de vida actual”, “Sentimiento de pertenencia a un determinado grupo social”, “Ensanchamiento del círculo social de usuarios por la presencia de familias y niños” o “Oportunidad de contribuir creativamente u de divertirse todo el mundo en el espacio” poseen diferencias significativas. En todos estos casos, a menor edad, más positivamente es valorada cada afirmación, encontrándose el mayor nivel de significación en las dos últimas expuestas.



En cuanto a las emociones experimentadas al acudir al espacio se encuentra un alto nivel de significación para el sentimiento “Complacido” que es valorado más positivamente a medida que la edad del encuestado es superior.

Por el contrario, las personas más jóvenes se encuentran más impresionadas en el momento del uso y disfrute del parque que aquellas con una edad superior. Este dato es lógico ya que generalmente las personas más jóvenes son más impresionables. Aquellas que poseen una edad más avanzada poseen más experiencia, que les ha hecho tener más conocimiento en cuanto a lugares y experiencias y por lo tanto no son tan susceptibles.

Otro punto en el que se han encontrado diferencias significativas es a la afirmación “Recomendaría este parque”. A medida que las personas poseen más edad, recomendarían más el parque que aquellas con una edad inferior. Éstas personas, tal y como se ha mencionado anteriormente se encuentran más complacidas con el espacio y por lo tanto, puede ser la causa de esta recomendación.

A continuación, se exponen en una tabla todas las preguntas que son consideradas variables numéricas, que con las variables sociodemográficas que son nominales, pueden ser estudiadas mediante análisis de varianza.

Tabla 21. Datos descriptivos de las actitudes y comportamientos de los encuestados en función de las variables sociodemográficas.

	Edad			Sexo		Nivel de estudios				Ingresos familiares		
	<25	26-55	>55	Hombres	Mujeres	Sin estudios	ESO/ Primaria	Bachiller/ FP	Universitario/ FP superior	<1.000 €	1.001-3.000€	>3.000€
Numero visitas	15,22	13,39	19,92	15,68	13,69	35,67**	18,86**	12,99**	12,50**	20,94**	12,05**	18,65**
Satisfacción	2,34*	2,05*	1,96*	2,15	2,05	2,67**	2,23**	2,18**	1,89**	2,21	2,09	2,00
Mejor parque	3,07	3,01	2,81	3,12	2,90	3,67	2,92	3,00	3,01	2,85	2,99	3,17
Satisfecho visita	3,85	3,78	3,88	3,80	3,81	3,67	3,63	3,86	3,87	3,73	3,78	3,97
Acertado venir	3,73	3,78	3,58	3,83	3,67	3,33	3,60	3,76	3,84	3,64	3,74	3,83
Disfrute	3,73	3,80	3,62	3,76	3,77	3,67	3,56	3,76	3,91	3,42***	3,72***	4,22***
No arrepentido	4,12	4,03	3,73	3,91	4,09	3,33	3,94	3,94	4,17	3,79	4,11	3,86
Cardiovascular y peso	4,07*	4,08*	3,58*	4,09	3,97	3,00	3,98	3,91	4,20	4,03	4,03	3,97
Respiratorios	3,83**	4,01**	3,42**	3,91	3,89	4,33	3,87	3,86	3,95	3,97	3,91	3,81
Bienestar mental	3,71	3,79	3,65	3,60**	3,89**	3,67	3,60	3,75	3,88	3,67	3,75	3,86
Relajación mental	3,56	3,87	3,65	3,63	3,71	3,33**	3,54**	3,72**	4,03**	3,67**	3,70**	4,19**
Reduce estrés	3,71	3,73	3,31	3,63	3,71	3,00**	3,58**	3,54**	3,89**	3,61	3,64	3,86
Pertenencia grupo social	2,44	2,27	1,92	2,14	2,36	3,00	2,37	2,30	2,12	2,27	2,25	2,31
Amplia círculo social	2,61	2,53	2,19	2,53	2,48	3,00	2,71	2,41	2,45	2,39	2,50	2,64
Diversión y creatividad	3,37	2,53	2,19	2,95	3,09	3,00	2,90	3,03	3,12	2,79	3,06	3,11
Camplacido	3,46**	3,90**	3,69**	3,71	3,84	2,00***	3,79***	3,63***	4,01***	3,58	3,77	4,03
Encantado	3,51	3,55	3,42	3,39*	3,63*	3,33	3,37	3,58	3,58	3,39	3,49	3,78
Sorprendido	2,37**	2,66**	2,19**	2,60	2,51	3,33	2,50	2,58	2,51	2,67	2,52	2,56
Impresionado	2,41	2,41	1,96	2,36	2,35	2,33	1,50	1,47	1,21	2,36	2,37	2,31
Aburrido	1,56	1,36	1,35	1,45	1,35	1,67***	1,40***	1,24***	1,14***	1,58**	1,42**	1,14**
Enojado	1,27	1,27	1,12	1,24	1,26	1,33	1,42	1,39	1,12	1,30*	1,27*	1,14*
Decepcionado	1,39	1,29	1,23	1,30	1,30	2,67**	1,40**	1,27**	1,11**	1,48*	1,30*	1,11*
Disgustado	1,34	1,25	1,19	1,26	1,27	2,67***	3,08***	2,91***	3,12***	1,52**	1,24**	1,11**

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Continuación Tabla 21. Datos descriptivos de las actitudes y comportamientos de los encuestados en función de las variables sociodemográficas.

	Edad			Sexo		Nivel de estudios				Ingresos familiares		
	<25	26-55	>55	Hombres	Mujeres	Sin estudios	ESO/ Primaria	Bachiller/ FP	Universitario/ FP superior	<1.000 €	1.001-3.000€	>3.000€
Oportunidades	3,02	3,05	2,88	2,90*	3,12*	2,67	3,08	2,91	3,12	2,79**	3,01**	3,31**
Alternativas	2,54	2,69	2,54	2,64	2,65	3,00	2,69	2,56	2,68	2,27**	2,66**	2,92**
Disfrute visita	2,73	2,83	2,73	2,79	2,81	2,00	2,87	2,85	2,74	2,48**	2,79**	3,11**
Significado personal	2,80	2,62	2,42	2,67	2,59	3,33	2,67	2,59	2,61	2,36	2,64	2,83
Atracción por el espacio	3,02	2,80	2,88	2,90	2,81	3,33	2,87	2,80	2,88	2,82	2,86	2,86
Grupo dentro del parque	1,98	1,94	1,96	1,98	1,92	2,00	1,96	1,87	2,01	1,76	1,93	2,19
Espacio parte de mi	2,34	2,03	1,96	2,05	2,10	2,33	2,15	2,03	2,08	1,85	2,08	2,31
Identificación	2,15	2,10	2,23	2,24	2,03	2,67	2,21	2,13	2,04	2,09	2,07	2,36
Dice mucho de lo que soy	2,17	2,08	1,92	2,03	2,11	2,00	2,08	2,08	2,08	1,88**	2,03**	2,44**
Expectativas	3,44	3,45	3,42	3,47	3,42	3,37	3,37	3,51	3,42	3,24*	3,45*	3,58*
Solo cosas positivas	3,41	3,62	3,54	3,49	3,64	2,67	3,62	3,51	3,64	3,24**	3,57**	3,86**
Recomendaría el parque	3,71*	4,05*	4,04*	3,91	4,03	2,67**	4,02**	3,91**	4,08**	3,64***	3,96***	4,36***
Animo a que lo visiten	4,00	3,96	4,15	3,82**	3,70**	3,33	3,87	4,00	4,09	3,45***	4,03***	4,33***
Volvería a elegirlo	3,34	3,58	3,65	3,41*	3,65*	3,00	3,58	3,48	3,61	3,06***	3,62***	3,67***
Volveré próximamente	3,83	3,72	3,81	3,82	3,70	4,00	3,71	3,87	3,64	3,76	3,74	3,78

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Tal y como hemos podido observar, las diferencias más significativas se encuentran dentro del grupo de nivel de estudios y el de ingresos familiares.

A continuación, se comentarán todos aquellos aspectos en los que se hayan encontrado diferencias significativas menores al 0,10.

En cuanto al número de visitas anuales que se realizan al espacio, podemos comprobar que el número medio de éstas desciende a medida que aumenta el nivel de estudios del visitante, obteniendo la mayor media de visitas en aquellas personas sin estudios y las más bajas en aquellas personas con estudios Universitarios o de grado superior. Las personas cuyos ingresos familiares mensuales son inferiores a 1.000 € son las que más frecuentemente acuden al Parque de La Grajera, siendo las de ingresos medios (1.001 - 3.000 €) las que menos acuden a éste.

Si nos fijamos en la satisfacción obtenida con la visita al espacio, podemos ver que existen diferencias significativas en los diferentes rangos de edad, siendo las personas que más disfrutan las más jóvenes y las que menos las más mayores.

Además, para las personas con diferentes niveles de estudios también existen diferencias significativas en las que percibimos que las personas que más disfrutan del espacio son aquellas que no poseen estudios, y esta satisfacción desciende a medida que aumenta el nivel de estudios de los visitantes. Por otro lado, se puede determinar que las personas que más disfrutan con la visita al espacio son aquellas cuyos ingresos familiares son superiores a 3.000 €, siendo las que menor disfrute obtienen las que tienen ingresos menores a 1.000 €. En este grupo se han encontrado diferencias muy significativas.

Las personas con edades comprendidas entre 26-55 años son las que más beneficios cardiovasculares y de control de peso aprecian con el aumento de la actividad física que pueden desarrollarse en La Grajera. Por el contrario las que menos aprecian estos beneficios son las personas con edad superior a 55 años. Además, también encontramos diferencias significativas en la percepción de beneficios respiratorios por la oportunidad de respirar “aire fresco” dónde las valoraciones tienen una tendencia similar a las comentadas en el caso anterior.

El bienestar mental y espiritual que perciben las mujeres por la diversión y la calma que les proporciona la visita del espacio, es superior que en el caso de los hombres.

Aquellos grupos en los que se encuentran diferencias significativas, en cuanto a la relajación mental que experimentan los visitantes de La Grajera debido al contacto con la naturaleza y a la serenidad, se aprecia que son las personas con mayor nivel de estudios las que más valoran este beneficio, bajando esta valoración gradualmente hasta aquellas que no poseen estudios que son las que menos lo valoran. Además, las personas con mayores ingresos son las que valoran más positivamente este beneficio, mientras que las que menos ingresos poseen son las que menos lo valoran.

En el caso de la reducción de estrés percibido por el ritmo de vida actual, las personas con mayor nivel de estudios son las que lo valoran más positivamente, a continuación se encuentran las personas con estudios de ESO/Primaria, y con una valoración media parecida pero ligeramente inferior, aquellos con estudios de Bachiller/FP y finalmente con una valoración menor aquellas personas sin estudios.

Los grupos en los que se aprecian diferencias significativas para la sensación de encontrarse complacido con la visita al espacio son la de los diferentes rangos de edades y los diferentes niveles de estudios. En el primer caso se observa que los más complacidos con la visita son los que poseen edades comprendidas entre los 26 y 55 años, y los menos complacidos son los menores de 25 años. Las personas con mayor nivel de estudios son también las que más valoran esta sensación, mientras que las que no poseen estudios son las que menos valoración han aportado.

Las mujeres se encuentran, en general, más encantadas con el uso y disfrute del Parque de La Grajera que los hombres.

Las personas con edad entre los 26 y 55 años se sienten más sorprendidas con el parque, mientras que son las personas más mayores de 55 años las que menos valoran este sentimiento durante su visita.

Para las emociones aburrido y decepcionado existen unos resultados muy similares, donde las personas sin estudios son los que más valoran estas sensaciones y se observa como esta valoración desciende a medida que las personas poseen un título superior. Las personas en las que los ingresos del hogar son inferiores a 1.000 € son las que valoran más positivamente estar aburrido y decepcionado durante el uso del espacio, mientras que las que obtienen mayores ingresos lo valoran menos.

Para la variable ingresos en el hogar, se ha obtenido que por la sensación enojado, las personas con menores ingresos la valoran más que aquellas que poseen mayores ingresos, tal y como pasaba con las emociones aburrido y decepcionado.

Pese a los resultados obtenidos hasta este punto, aparece finalmente que para el sentimiento de disgustado, las personas que más positivamente lo valoran son aquellas cuyos estudios son superiores (Universitarios/grado superior), dato sorprendente que no guarda relación con los resultados obtenidos para los demás sentimientos negativos estudiados. Sin embargo, para el nivel de ingresos sí que se obtienen unas conclusiones similares a las expuestas con anterioridad. Las personas cuyos ingresos en el hogar son menores son las más disgustadas con el uso del parque y las que más ingresos obtienen las que menos.

Si nos fijamos en la tabla 21, podemos ver que ante la afirmación “Entre las actividades que me divierte, las oportunidades que ofrece este espacio son las mejores”, los grupos que más la valoran y perciben son las mujeres frente a los hombres y aquellos con unos ingresos familiares superiores, descendiendo este sentimiento a medida que los ingresos del hogar son menores.

Esta misma situación que se acaba de comentar con respecto a la variable “ingresos en el hogar” encuentra diferencias significativas para otras afirmaciones tales como: “Para lo que a mí me gusta hacer, no me puedo imaginar otro espacio que me ofrezca mejores alternativas que éste”, “Disfruto visitando este parque y su entorno, más que ningún otro espacio de sus características”, “Visitar este espacio dice mucho de lo que yo soy”, “La visita al Parque de la Grajera ha sido mejor de lo que esperaba “ o “Sólo podría decir cosas positivas sobre este espacio” dónde la valoración aumenta cuando los ingresos en el hogar son más altos. De esta forma, podemos concluir, que las personas que poseen una mejor situación económica familiar son los que más sensaciones positivas perciben respecto al parque y más satisfechos se encuentran con su visita.

Las personas que más recomendarían el parque son aquellas con edades entre 26-55 años y los mayores de 55 años. Sin embargo, las personas menores de 25 años no lo valoran tan positivamente. Recordemos que las personas más jóvenes eran las que menos impresionadas y complacidas se encontraban durante su visita al parque, por lo que puede dar lugar a este comportamiento posterior en cuanto a su recomendación a otras personas. Además, observamos que las personas que menos recomendarían el parque son aquellas sin estudios, siendo las que poseen Título universitario/grado superior las que más. Por otro lado, los encuestados cuyas familias ingresan más dinero en el hogar son las que más recomendarían el parque, lo que es lógico tras todas las valoraciones positivas que hacen éste grupo de personas.

En el caso de las afirmaciones sobre el Parque de La Grajera “Si tuviera que elegirlo de nuevo, lo elegiría” y “Volveré a este parque próximamente” se observa al igual que en casos anteriores que los más dispuestos a realizar estas próximas visitas son aquellos con ingresos familiares superiores, descendiendo esta valoración cuánto menores son éstos. Por otra parte, para la primera afirmación se puede ver que son los hombres los que más animan a que la gente visite este espacio pero sin embargo son las mujeres las que puntúan más positivamente la probabilidad de volver dentro de poco al espacio.

4.4.- VALORACIÓN ECONÓMICA DEL PARQUE

En este bloque, se aplica el método de Valoración Contingente. Este método es hipotético y directo y se basa en la información que revelan las personas cuando se les pregunta sobre la valoración del bien ambiental objeto de análisis. En este caso, se va a proceder a valorar el Parque Natural de La Grajera.

Para comenzar, se valora la disposición a pagar (DAP) de los visitantes al parque mediante una pregunta dicotómica cerrada, es decir, únicamente dando la oportunidad al encuestado de responder “sí” o “no”. La pregunta que se les realiza es acerca de la disposición a pagar un precio de entrada al parque o no. Este precio de partida será diferente, distribuyéndose entre el total de los encuestados tres precios distintos de 1,5; 2,5 y 3,5 €. Se han realizado 210 encuestas en total de las cuales 70 poseen el precio de partida de 1,5 €, otras 70 de 2,5 € y las 70 últimas de 3,5 €.

Los resultados obtenidos nos dan información sobre la cantidad de personas que estarían dispuestas a pagar un precio prefijado por la entrada al Parque de La Grajera.

A continuación se presentan los resultados obtenidos acerca de la disposición a pagar un precio de entrada fijo de 1,5; 2,5 o 3,5 €.

Tabla 22. Disposición a pagar un precio de partida

	PRECIOS DE PARTIDA			TOTAL
	1,50 €	2,50 €	3,50 €	
Sí pagarían	20,00%	21,43%	10,00%	17,14%
No pagarían	80,00%	78,57%	90,00%	82,86%
MUESTRA	70	70	70	210

Fuente: Elaboración propia

Tal y como podemos observar, únicamente un 17,14 % estaría dispuestos a pagar un precio de entrada, mientras que el restante 82,86 % no están dispuestos a pagar estos precios de partida por entrar al Parque.



Si analizamos por separado cada precio de partida, observamos que no ocurre lo esperado. A medida que aumenta el precio de entrada al parque se preveía que el número de encuestados que no iban a estar dispuestos a pagar una entrada iba a ser mayor, sin embargo, se comprueba que los porcentajes en el caso de un precio de partida de 1,5 y 2,5 € son muy similares. El 20 % de las personas encuestadas estaría dispuestas a pagar 1,50 € por la entrada mientras que un 21,43 % pagarían 2,5 €. Cuando el precio de entrada es de 3,5 € el porcentaje de personas que estarían dispuestos a pagar disminuye hasta un 10 %.

Cabría esperar que los porcentajes de personas que estuviesen dispuestos a pagar una entrada fuesen disminuyendo paulatinamente a medida que se aumenta el precio de entrada, pero tal y como hemos visto no se cumple en el caso de un precio de entrada de 1,5 y 2,5 € y si en el caso de una entrada de 3,5 €.

Tras la pregunta dicotómica cerrada se formula una pregunta abierta en la que se pregunta cuánto dinero más a parte del precio de entrada prefijado en cada caso estaría dispuesto a pagar cada visitante. Esta pregunta, tiene como objetivo descubrir la cantidad máxima de dinero que estaría dispuesto a pagar por la entrada cada encuestado en el caso de que su respuesta a la pregunta dicotómica cerrada haya sido afirmativa.

Si la respuesta es negativa se procede a preguntar cuál es la máxima disposición a pagar (MDP) teniendo en cuenta que no pagarían el precio de partida señalado con anterioridad.

A partir de este punto se intenta averiguar cuáles son los motivos por los cuales los visitantes no estarán dispuestos a pagar por entrar en el Parque. Es decir, cuando se ha preguntado acerca de la disposición de pagar una cantidad de partida, el encuestado ha podido responder que no y además cuando se le ha preguntado por la máxima disposición a pagar su respuesta ha podido ser cero. En estos casos es necesario evaluar si los ceros obtenidos son reales o protesta, por lo que a continuación se procede a definir cada uno:

-  El Cero Real corresponde a aquellas personas que no estarían dispuestas a pagar porque consideran que el bien o producto no tiene valor, por lo que no está dispuesto a pagar.
-  Los Ceros Protesta son ceros que están motivados por una respuesta protesta, es decir, el encuestado responde que no pagaría pero no porque considere que el bien en sí no tiene valor, sino porque le molesta que se tenga que pagar por ello. He aquí el llamado sesgo estratégico que estaríamos obteniendo: una valoración de cero, cuando en realidad por el aprecio que existe del bien la persona no está dispuesta a pagar; esto es, como protesta por el hecho de tener que pagar por ello o por pensar que su respuesta puede influir la introducción de un futuro precio de entrada.

Según la bibliografía existente, y más concretamente según Riera (1.993) y Del Saz (1.997), existe una clasificación de los tipos de ceros reales y protesta que nos podemos encontrar en un estudio medioambiental como este. A continuación se muestran los tipos de “ceros” existentes según dichos autores.

Tabla 23. Tipología de los Ceros Reales y Ceros Protesta.

Ceros protesta	Ya pago impuestos No debo pagar Deben pagar las instituciones La naturaleza no tiene precio La naturaleza es de todos
Ceros reales	Pagaría por servicios Iría a otros espacios naturales No tengo recursos económicos El bien no tiene valor

Fuente: Riera 1.994, Del Saz 1.999.



Atendiendo a esta clasificación, se han identificado cada una de las afirmaciones existentes en la encuesta que determinan los motivos por los que los visitantes no están dispuestos a pagar. De esta forma, podemos obtener la siguiente tabla que determina cuáles son ceros protesta y cuáles ceros reales:

Tabla 24. Tipología de los Ceros Reales y Ceros Protesta de la encuesta.

Ceros protesta	Con los impuestos que pago es suficiente Desconfío/a del uso del dinero Cree que el acceso debería de ser gratuito
Ceros reales	Este bien medioambiental no tiene valor suficiente como para pagar una entrada No puede permitirse pagar nada No sabe/ no contesta

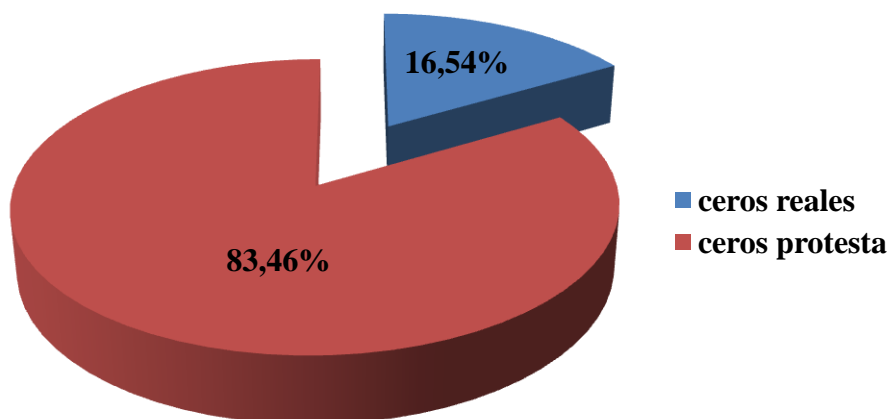
Fuente: Elaboración propia basada en Riera y Del Saz.

Tal y como se puede observar, identificamos como ceros reales las afirmaciones: “Este bien medioambiental no tiene valor suficiente como para pagar una entrada” ya que los visitantes pueden considerar que el espacio carezca de cualidades por las que pagar una entrada, “No puede permitirse pagar nada” ya que una persona puede valorar el bien medioambiental de una forma positiva y no tener recursos como para pagar por su uso y disfrute o “No sabe/ no contesta” en donde he considerado que algunas personas pueden no haber visto sus motivos reales de su no disposición a pagar con los facilitados y por lo tanto, no han podido elegir ninguna de las opciones disponibles. En esta última opción, se podrían encontrar otros motivos como los anteriormente expuestos:

-  Pagaría por servicios
-  Iría a otros espacios naturales

A continuación y tras su correcta clasificación se representa la proporción de ceros reales respecto a ceros protesta obtenidos en la encuesta.

Figura 22. Representación de los tipos de “ceros” en la DAP.



Fuente: Elaboración propia

Como podíamos esperar, la inmensa mayoría de los ceros obtenidos respecto del total de ceros son ceros protesta, que constituyen el 83 % aproximadamente, registrándose únicamente sobre un 17 % de ceros reales.

Tras esto, se presenta un cuadro en el que se identifica el porcentaje de visitantes que estarían dispuestos a pagar un precio de entrada y aquellos que no. En el caso de no estar dispuestos a pagar, se dividirá esta negación entre aquellos que sea debido a ceros protesta y a ceros reales. Como aclaración, diremos que estos porcentajes corresponden a personas dispuestas a pagar algo o nada en la pregunta abierta, es decir, que se acepta cualquier disposición a pagar por parte de los visitantes y no únicamente la correspondiente a los precios de partida fijados en la pregunta dicotómica cerrada.

Tabla 25. Identificación de ceros reales y ceros protesta en la pregunta abierta.

	PRECIOS DE PARTIDA			Total
	1,50 €	2,50 €	3,50 €	
NO pagarían por entrar	70,00%	61,43%	57,14%	62,86%
Ceros protesta	52,86%	57,14%	47,14%	52,38%
Ceros reales	17,14%	4,29%	10,00%	10,48%
SI pagarían por entrar	30,00%	38,57%	42,86%	37,14%
MUESTRA	70	70	70	210

Fuente: Elaboración propia

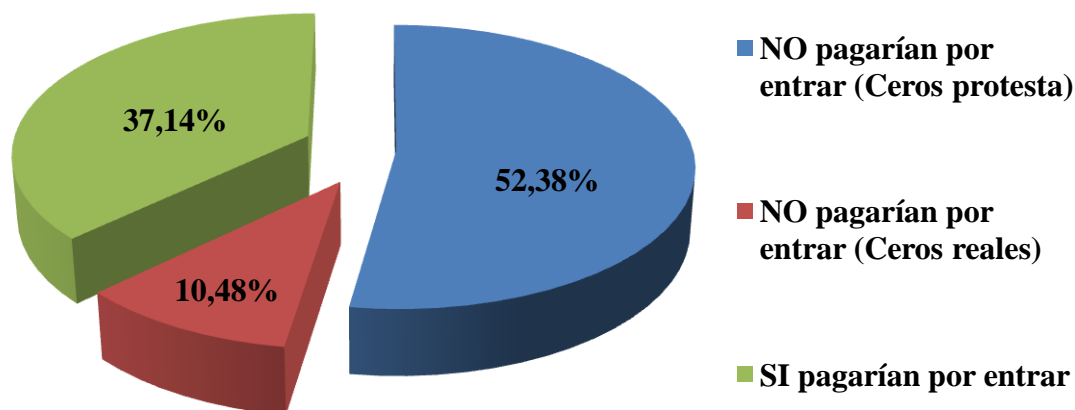
Tal y como podemos observar, el porcentaje de personas con disposición a pagar aumenta a medida que se incrementa el precio propuesto de partida, y por el contrario disminuye la no disposición a pagar. Este comportamiento se considera lógico ya que a medida que se aumenta el precio de partida de entrada, el encuestado se ve condicionado a pagar algo (siendo esta cantidad inferior al precio de partida), por lo que existe más cantidad de gente dispuesta a pagar alguna cantidad por la entrada cuando el precio de partida de la pregunta dicotómica cerrada ha sido de 3,5 € y menos gente cuando es de 1,5 €.

Los ceros protesta son menores cuando la cantidad de dinero propuesta como entrada al Parque es superior. De esta forma, se observa que para un precio de entrada de 3,5 €, existen un 47,14 % de ceros protesta. Tal y como se ha comentado, este comportamiento es debido a que a medida que se aumenta el precio de entrada, los visitantes están más dispuestos a pagar algo por la entrada al bien medioambiental ya que su valoración se hace superior. Sin embargo, podemos comprobar cómo los ceros protesta en el caso del precio de entrada inferior son menores al intermedio. Éste dato no es esperado ya que se preveía que el porcentaje disminuyese a medida que aumenta el precio de entrada.

Por otra parte, para los ceros reales, que son razones de fuerza por los cuales los visitantes no están dispuestos a pagar una entrada al espacio, se preveía que sus porcentajes no variasen mucho en función de los diferentes precios de entrada propuestos. Sin embargo, se registran la mayor cantidad de ceros reales cuando la entrada al parque tiene como precio de partida 1,5 € y menor cuando es de 2,5 €.

Finalmente se analizan los porcentajes globales obtenidos, que pueden visualizarse a continuación gráficamente:

Figura 23. Identificación de la DAP y la tipología de los ceros en la pregunta abierta.






Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de personas dispuestas a pagar cualquier cantidad por la entrada al espacio de La Grajera ha sido únicamente del 37,14 %, mientras que el restante 62,86 % no estarían dispuestos a pagar. Estos datos son muy relevantes ya que revelan el inconformismo que existe por parte de los visitantes en cuanto al posible pago por la entrada al espacio.

En cuanto a cuestiones económicas, las personas suelen ser en general inconformistas y no toleran que haya una posibilidad de pago por un servicio que hasta ahora ha sido gratuito. Este motivo, lleva a la mayoría de los encuestados (el 52,38%) a oponerse al pago de una entrada por acudir al Parque de La Grajera y sus motivos son clasificados por lo tanto como ceros protesta. Este porcentaje es muy elevado y supera a otros datos obtenidos en estudios similares en otros espacios de características similares.

Se observa además, que el restante 10,48 % forma parte de la cantidad de visitantes que no están dispuestos a pagar una entrada pero cuyos motivos pueden englobarse como ceros reales, es decir, razones de peso que no permiten pagar nada por la entrada a los visitantes u otros motivos como por ejemplo los mencionados en páginas anteriores. Este porcentaje se considera bajo, ya que se esperaría que las personas argumentasen motivos reales y que les conciernan personalmente sobre su pago o no por una entrada al espacio. Sin embargo, los resultados obtenidos plantean la necesidad de un cambio de mentalidad al respecto, que permita que las personas valoren un espacio medioambiental sin prejuicios que les lleven a argumentar afirmaciones como:

-  Con los impuestos que pago es suficiente
-  Desconfío/a del uso del dinero
-  Cree que el acceso debería de ser gratuito

El estudio realizado por otra parte, que plantea un pago por la entrada en el Parque de La Grajera, se percibe como novedoso por parte de los visitantes y por lo tanto, se obtiene un rechazo generalizado que hace que los resultados obtenidos sean significativos.

Para concluir con la DAP de los visitantes, se calcula cuál es la máxima disposición a pagar por éstos. Ésta cantidad, representa el máximo precio que los visitantes estaría dispuestos a pagar por la entrada al Parque de La Grajera, y por lo tanto por su uso y disfrute.





Tal y como acabamos de ver, la disposición a pagar es diferente en función del precio de partida propuesto a los visitantes, por lo que a continuación se presentan los resultados obtenidos acotados según distintos criterios:

Tabla 26. Medias de las Máximas Disposiciones a Pagar según el precio de partida.

	PRECIOS DE PARTIDA			PRECIO
	1,50 €	2,50 €	3,50 €	Media
MDP del precio de partida	0,30 €	0,54 €	0,35 €	0,40 €
MDP teniendo en cuenta los ceros	0,61 €	1,06 €	0,87 €	0,85 €
MDP teniendo en cuenta solo los ceros reales	1,26 €	2,56 €	1,57 €	1,75 €
MDP sin considerar los ceros	2,05 €	2,75 €	2,06 €	2,30 €

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 26, se obtienen diferentes medias de las máximas disposiciones a pagar, que para ser entendidas se describen a continuación:

-  **MDP del precio de partida:** es la media de la máxima cantidad que están dispuesta a pagar aquellos visitantes que han aceptado el precio de partida propuesto de 1,5; 2,5 ó 3,5 €.
-  **MDP teniendo en cuenta los ceros:** es la media de la máxima disposición a pagar por los encuestados, aceptando los ceros y las diferentes cantidades que ellos estén dispuestos a pagar, es decir, no considerando únicamente los precios de partida propuestos. Esta media está efectuada sobre el total de las 210 encuestas realizadas.
-  **MDP teniendo en cuenta solo los ceros reales:** es la media obtenida del total de las cantidades que los visitantes están dispuestos a pagar más la de los ceros reales obtenidos. Es decir, sería la media de la máxima disposición a pagar del total de los encuestados menos aquellos que han aportado como motivos del no pago los clasificados como ceros protesta.
-  **MDP sin considerar los ceros:** es la media de la máxima disposición a pagar de aquellos visitantes que estén dispuesto a pagar algo, excluyendo de la media aquellos que no estén dispuestos a pagar nada.

Tal y como se observa, a medida que se van eliminando los ceros encontrados, la máxima disposición a pagar de los visitantes aumenta.

Al igual que ha pasado en casos anteriores y en contra de lo previsto, se observa que la máxima disposición a pagar se encuentra cuando el precio de partida es de 2,5 €, siendo lo previsible que fuese aumentado la media obtenida a medida que el precio de partida es superior. Sin embargo, sí que se cumple lo previsto en las medias obtenidas en el caso de un precio de partida de 1,5 € (el más bajo de todos) en donde las medias de la MDP son menores para todos los análisis realizados.

Si atendemos a las medias globales obtenidas, se observa que la MDP varía entre los 0,40 € y los 2,30 €.

Si únicamente aceptamos para realizar la media el precio de partida, obtenemos una MDP de 0,40 €, por lo que comprobamos, que en general la gente no está dispuesta a pagar el precio de partida propuesto pero sí otro indicado por los visitantes. Ésta segunda media obtiene 0,85 € como la MDP del total de los encuestados, en donde se aceptan las cifras propuestas por éstos. Tal y como se aprecia, la MDP aumenta más del doble que en el caso anterior.

Cuando el cálculo se realiza con aquellas personas que estaría dispuestas a pagar algo y aquellas que no pagarían nada pero han sido clasificadas como ceros reales, se obtiene una MDP muy superior a las anteriormente observadas de 1,75 € por la entrada.

Para finalizar y únicamente teniendo en cuenta a aquellas personas que estarían dispuestas a pagar algo por la entrada, se ha observado que la MDP aumenta, pero no tanto como en casos anteriores, a 2,30 € por entrada.

Comparando los resultados con otros que han sido obtenidos en estudios similares, se observa que tanto las DAP como la MDP son significativamente inferiores a las obtenidas en otros espacios.

Si argumentamos los motivos que pueden llevar a obtener estos resultados, podemos señalar que el Parque Natural de La Grajera se encuentra situado muy próximo a Logroño y por lo tanto, la visita al espacio es asidua, habiéndose obtenido en este estudio una media de aproximadamente 14 veces al año. En otros estudios similares, las personas acudían mucho menos al espacio objeto de estudio, por lo que por este motivo estaban dispuestas a pagar más, ya que la visita era eventual. Estas razones pueden haber llevado a los encuestados a realizar una valoración baja de su MDP por la entrada al Parque Natural de La Grajera.

La aplicación del modelo de Hanemann, que permite evaluar la máxima disposición a pagar por el acceso a este bien, no ha sido posible debido a la gran cantidad de ceros obtenidos, por lo que no se presenta ningún resultado al respecto en este estudio.

A continuación, se procede a valorar las diferentes cuestiones relacionadas con la DAP en función de las variables sociodemográficas incluidas en la encuesta.

Tabla 27. Tabla de contingencia de la relación existente entre las variables sociodemográficas y la DAP por la entrada en La Grajera.

			Dispuesto a pagar	Creo que los impuestos que pago son suficientes	No tiene valor como para pagar una entrada	Desconfío/a del uso del dinero	Creo que el acceso debería de ser gratuito	No puede permitirse pagar nada	No sabe/no contesta
Edad	<25	Si	14,6	40	16	4	92	12***	3,8
		No	85,6	60	84	96	8	88***	96,2
	26-55	Si	19,6	53,3	10,9	7,6	85,9	1,1***	0
		No	80,4	46,7	89,1	92,4	14,1	98,9***	100
	>55	Si	7,7	66,7	16,7	11,1	77,8	16,7***	0
		No	92,3	33,3	83,3	88,9	22,2	83,3***	100
Sexo	Hombres	Si	12,8	54,5	16,7	9,1	15,2	92,4	100
		No	87,2	45,5	83,3	90,9	84,8	7,6	0
	Mujeres	Si	20,7	50,7	8,7	5,8	13	97,1	98,3
		No	79,3	49,3	91,3	94,2	87	2,9	1,4
Nivel de estudios	Sin estudios	Si	33,3	50	50	0	50	0	0
		No	66,7	50	50	100	50	100	100
	ESO/Primaria	Si	86,5	44,7	15,8	5,3	73,7	7,9	2,6
		No	13,5	55,3	84,2	94,7	26,3	92,1	97,4
	Bachiller/FP	Si	83,5	47,1	13,7	7,8	73,7	3,9	0
		No	16,5	52,9	86,3	92,2	26,3	96,1	100
	Universitario/FP superior	Si	19,7	40,9	6,8	9,1	92,2	4,5	0
		No	80,3	59,1	93,2	90,9	7,8	95,5	100
Renta familiar	<1.000	Si	18,2	42,9	9,5	0	85,7	0***	0
		No	81,8	57,1	90,5	100	14,3	100***	100
	1.001-3.000	Si	18,4	56,7	13,3	7,8	84,4	2,2***	1,1
		No	81,6	43,3	86,7	92,2	15,6	97,8***	98,9
	>3.000	Si	11,11	45,8	12,5	12,5	85,9	20,8***	0
		No	88,9	54,2	87,5	87,5	14,1	79,2***	100

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Los datos aportados se encuentran en porcentaje y tienen como finalidad relacionar los diferentes aspectos tratados con anterioridad sobre la disposición a pagar una entrada al espacio, en función de las diferentes variables sociodemográficas, con objetivo de encontrar si existen diferencias significativas en alguna de ellas.

Tal y como se observa, existe una homogeneidad en la gran mayoría de las respuestas obtenidas ya que no se encuentran a penas datos significativos.

Sin embargo encontramos resultados muy significativos para la motivación al no pago: “No puede permitirse pagar nada” ya que se encuentra que de las personas mayores de 55 años, el 16,7% del total para este rango de edad argumentan esta razón para su no disposición a pagar. A continuación se encuentran las personas menores de 25 años con un 12 % dentro esta edad y finalmente las personas entre 26 y 55 años, de las cuales del total de ellas, el 1,1 % solamente no estarían dispuestas a pagar por esta causa. Los datos obtenidos son bastante previsibles, ya que generalmente, las personas mayores son más inconformistas en cuanto a las pensiones y sueldo que poseen y suelen argumentar no disponer del suficiente dinero para desenvolverse. Además las personas menores de 25 años, que son las segundas que más afirman esta causa, debido a su corta edad pueden no disponer aún de ingresos, por lo que su economía puede estar basada en el dinero que les aporten sus familias, por lo que su capital sería reducido. Finalmente, las personas entre 26 y 55 años son las que menos valoran este motivo. Puede ser debido a su ya inmersión en el mundo laboral y a disponer, en general, el capital necesario para permitirse pagar una entrada por el uso y disfrute del espacio.

Además, se han encontrado diferencias significativas cuando se relaciona el nivel de ingresos en el hogar con esta misma motivación al pago: “No puede permitirse pagar nada”. Tal y como se ha explicado en apartados anteriores, al ser valorados los ingresos globales dentro de una familia y no los personales del encuestado, no es posible sacar conclusiones acertadas sobre este hecho. De esta forma, se observa que los resultados no cumplen con lo esperado ya que se esperaría que las personas con menores ingresos hayan sido las que más contestasen que no disponen de dinero para pagar una entrada en el espacio. Sin embargo, observamos que ocurre justo al contrario registrándose dentro de cada rango de ingresos, mayores niveles de acuerdo para esta causa en cuanto mayores son los ingresos en el hogar.

A continuación se comentan brevemente unos ensayos experimentales que tienen como objetivo determinar si los encuestados estarán dispuestos a pagar una tasa anual para la mejora de la gestión o la percepción de beneficios en el Parque de la Grajera. Este pago se realizaría mediante un incremento de los impuestos anuales pagados por hogar.

De esta forma, se podrán elegir entre 3 opciones diferentes en cada una de las 7 distintas combinaciones que se facilitan. De esta forma, podremos determinar si los usuarios estarían dispuestos a pagar una tasa anual para el gasto exclusivo del dinero recaudado en la mejora o mantenimiento del parque. Dentro de la mejora y mantenimiento del parque, se aportan además dos diferentes aspectos de incidencia, por un lado que nos ayudarán a percibir beneficios psíquicos y por otro físicos. Además se establecen dos tasas anuales distintas como podemos ver a continuación, dónde se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 28. Preferencias de los visitantes en relación a diferentes formas de gestión del Parque de La Grajera.

		OPCIÓN A	OPCIÓN B	OPCIÓN C
1	Gestión del espacio Beneficios percibidos con la visita Tasa anual	Mejora de la apariencia estética y de la conservación Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional) 12€/año	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión Físicos (mejora de la forma física) 12€/año	Ninguna
	PORCENTAJES	39,52%	21,43%	39,05%
2	Gestión del espacio Beneficios percibidos con la visita Tasa anual	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional) 24€/año	Mejora de la apariencia estética y de la conservación Físicos (mejora de la forma física) 12€/año	Ninguna
	PORCENTAJES	10,48%	37,62%	51,90%
3	Gestión del espacio Beneficios percibidos con la visita Tasa anual	Mejora de la apariencia estética y de la conservación Físicos (mejora de la forma física) 24€/año	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión Físicos (mejora de la forma física) 24€/año	Ninguna
	PORCENTAJES	26,19%	8,10%	65,71%
4	Gestión del espacio Beneficios percibidos con la visita Tasa anual	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión Físicos (mejora de la forma física) 12€/año	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional) 12€/año	Ninguna
	PORCENTAJES	27,14%	21,90%	50,95%
5	Gestión del espacio Beneficios percibidos con la visita Tasa anual	Mejora de la apariencia estética y de la conservación Físicos (mejora de la forma física) 24€/año	Mejora de la apariencia estética y de la conservación Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional) 12€/año	Ninguna
	PORCENTAJES	11,90%	40,00%	48,10%
6	Gestión del espacio Beneficios percibidos con la visita Tasa anual	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión Físicos (mejora de la forma física) 12€/año	Mejora de la apariencia estética y de la conservación Físicos (mejora de la forma física) 24€/año	Ninguna
	PORCENTAJES	30,00%	19,52%	50,48%
7	Gestión del espacio Beneficios percibidos con la visita Tasa anual	Mejora de la apariencia estética y de la conservación Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional) 12€/año	Mejora de la apariencia estética y de la conservación Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional) 24€/año	Ninguna
	PORCENTAJES	45,71%	5,24%	49,05%

Fuente: Elaboración propia

En casi todos los casos, la mayoría de los visitantes no estarían dispuestos a elegir ninguna de las opciones propuestas. El porcentaje que domina en esta opción C ronda el 50 % que es ligeramente inferior al aproximadamente 63 % que no estaría dispuesto a pagar nada por una entrada en el espacio. Esta disminución en cuanto a la negación a pagar puede deberse a que en este caso el pago sería utilizado en mantener o mejorar diferentes aspectos del parque, por lo que el visitante lo percibe como una mejora que puede beneficiarles.

Además, podemos observar que en cuanto a la gestión que se realizaría del espacio, los visitantes prefieren que el dinero recaudado se invierta en la mejora de la apariencia estética y de la conservación del espacio sobre el mantenimiento de las prácticas de gestión. Esto, revela una posible disconformidad con la forma actual en que se está gestionando el medio y por lo tanto la necesidad de realizar cambios que incorporen nuevas mejoras en el parque para satisfacer la opinión de los visitantes.

En cuanto a los beneficios que se esperan percibir con el aporte económico anual realizado, se comprueba que para la única relación en la que únicamente varía este punto (la número 4) existe acerca de un 27 % que prefiere una mejora de la forma física frente un 22% que valoran de una formas más positiva la mejora del estado de salud o emocional. Estos datos coinciden con los obtenidos en el apartado de “Actitudes y comportamientos del visitante” donde recordemos que la mayoría valoraba más positivamente aquellos aspectos que les proporcionaban un beneficio físico. A continuación se encontraban aquellos que les apartaban un beneficio mental y por último un beneficio social. Por lo tanto, éstos resultados son coincidentes con los obtenidos anteriormente.

Finalmente se observa que el porcentaje de las personas que estarían dispuestas a pagar 12 €/año es significativamente superior a los que pagarían 24 €/año. Además, se percibe que cuando en la opción A y B únicamente existe la cantidad de 24 €/año, sube significativamente la cantidad de personas que no están de acuerdo con ninguna de estas opciones y por lo tanto eligen la C.

Si en este apartado procedemos a efectuar la media de la tasa anual que los encuestados estarían dispuestos a pagar para las opciones elegidas, se obtiene que cada encuestado estaría dispuesto a pagar 7,30 €/año por el mantenimiento o mejora del Parque de La Grajera.

Comparando este resultado con el obtenido en la MDP que es de 0,85 €/visita y sabiendo que la media de visitas anuales al espacio es de 14 veces, podemos determinar la cantidad media que pagaría una persona anualmente por el uso y disfrute del espacio que resulta ser de 11,9 €/año. Este estudio revela que los visitantes están más dispuestos a pagar un precio de entrada que una tasa anual, por lo que este aspecto será de consideración si se pretende gestionar el espacio de una forma u otra.

4.5.- BENEFICIONES Y VALORES PERCIBIDOS CON LA VISITA

En este apartado se van a analizar los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología de cadena medio fin (MEC). Su objetivo es determinar los enlaces existentes entre una serie de atributos consecuencias y valores (ACV) que han sido proporcionados a los visitantes y cuyas tablas de doble entrada se recogen en el bloque número tres de la encuesta. En la primera tabla se seleccionaron en primer lugar los enlaces atributo-consecuencia y en la segunda tabla los enlaces consecuencia-valor. Los ACV que aparecen en el cuestionario están recogidos en la siguiente tabla:

Tabla 29. Lista de atributos, consecuencias y valores proporcionados a los encuestados

ATRIBUTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Precio - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Servicios recreativos ofrecidos por el espacio - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido
CONSECUENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> -Tengo buenos hábitos ecológicos - Ayudo al Medio Ambiente - Huida de la rutina diaria/vía escape - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Descanso - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico
VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me proporciona emoción - Tengo más éxito - Siento que pertenezco a un grupo dentro de la sociedad - Mejora mis relaciones con los demás - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones - Me siento más respetado por los demás - Tengo buena conciencia, dignidad y respeto hacia mí mismo

Fuente: Elaboración propia.

Los enlaces se han determinado con el uso del programa Mecanlyst Plus, dónde se obtienen los mapas jerárquicos de valores o HVM (Hierarquical Value Maps) con las conexiones más comunes en las diferentes encuestas entre los atributos, consecuencias y valores.



Los puntos de corte representan el nivel de importancia de los diferentes enlaces que se obtienen. De esta forma, el número de punto de corte obtenido entre el total de los individuos objeto de estudio, nos proporcionará el porcentaje de personas que han relacionado de la misma forma los diferentes atributos, consecuencias y valores entre sí.

Los mapas han sido contruidos de forma que revelen la mayor información posible, siendo siempre ésta legible. Es importante que se pueda realizar una correcta interpretación de los mapas elaborados, por este motivo, la información no debe ser excesiva.

En el momento de introducción de datos al programa “Mecanalyst Plus” se han podido dar cuatro situaciones. Estas situaciones dan lugar a la obtención de ladders incompletos o completos. Los ladders incompletos son el resultado de la aparición de tres tipos de enlace: atributo-consecuencia (AC), atributo- valor (AV) o consecuencia valor (CV). La última situación se provoca cuando se obtienen ladders completos, es decir, con enlaces atributo-consecuencia-valor (ACV). En los mapas que se representarán más adelante pueden aparecer cualquiera de las situaciones explicadas.

El programa identifica los enlaces con mayores niveles de acuerdo y los representa de forma gradual, es decir, a medida que disminuye el punto de corte, se establecen más enlaces ya que el nivel de acuerdo de los encuestados es menor, por lo que para una identificación correcta de los enlaces se debe ir bajando el punto de corte y obteniendo los diferentes enlaces que aparezcan. A cada punto de corte le corresponde un tanto por ciento que representa el nivel de acuerdo de los encuestados, que es el que está representado junto a cada enlace en todos los casos.

Los mapas que se han realizados son los siguientes:

-  Sin variable de segmentación
 - Mapa general
-  Con variable de segmentación
 - Edad
 - Sexo
 - Nivel de estudios
 - Nivel de ingresos en el hogar

A continuación se describe cada caso de forma particular.

4.5.1.- ANÁLISIS SIN VARIABLE DE SEGMENTACIÓN

El mapa jerárquico en el que no existe una variable de segmentación integra los resultados obtenidos del análisis del total de las encuestas, en decir, las 210 encuestas que se han efectuado en el espacio. La representación de los mapas se hará con la existencia de seis zonas. En ellas se encuentran los diferentes atributos (concretos o abstractos), consecuencias (funcionales o psicológicas) y valores (instrumentales o terminales).

Las flechas representan los enlaces que se establecen más importantes entre los (ACV), es decir, aquellos que cuentan con un mayor nivel de acuerdo entre los visitantes. Cuando las flechas son discontinuas indican que los enlaces que se han obtenido son atributo-consecuencia; atributo-valor o consecuencia-valor. Si por el contrario la flecha es continua, significa que existe una relación completa atributo-consecuencia-valor. Los porcentajes de cada enlace se sitúan a la derecha de las flechas que están colocadas vertical u oblicuamente y en los casos en que la flecha se encuentre de forma horizontal, el porcentaje se situará en la parte superior de ésta. Además, para que sean identificados los enlaces más importantes (aquellos que poseen un mayor nivel de acuerdo), las flechas tendrán un grosor que variará en función del porcentaje que se le atribuye a ese enlace. De esta forma, aquellos enlaces que posean un porcentaje más elevado tendrán un grosor mayor y aquellos con un porcentaje inferior, un grosor menor.

A continuación se representan los elementos más seleccionados por el conjunto de la población. Los elementos que se encuentran en negrita son aquellos que han obtenido mayor porcentaje de elección.

Tabla 30. Elementos más seleccionados por el total de los encuestados.

ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Ayudo al Medio Ambiente - Huida de la rutina diaria/vía escape - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Descanso - Mejora de la salud mental /Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se puede observar, los encuestados perciben el espacio ideal para realizar actividades deportivas y como un lugar que les ofrece efectos beneficiosos para la salud. Esto se traduce en un beneficio físico, ya que permite la mejora de la forma física y una mejora de la salud mental que les aporta bienestar psíquico. La visita a La Grajera les proporciona fundamentalmente diversión, placer y disfrute.

Del análisis general, se pueden obtener los enlaces completos que son los siguientes:

Tabla 31. *Ladders completos del conjunto de la población.*

ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
- Espacio para realizar actividades deportivas	- Beneficio físico/mejora forma física	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
- Efectos beneficiosos para la salud	- Mejora de la salud mental /Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
- Disminución del ruido		
- Efectos beneficiosos para la salud	- Disminución del estrés/relax	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
- Belleza paisajística		
- Disminución del ruido		

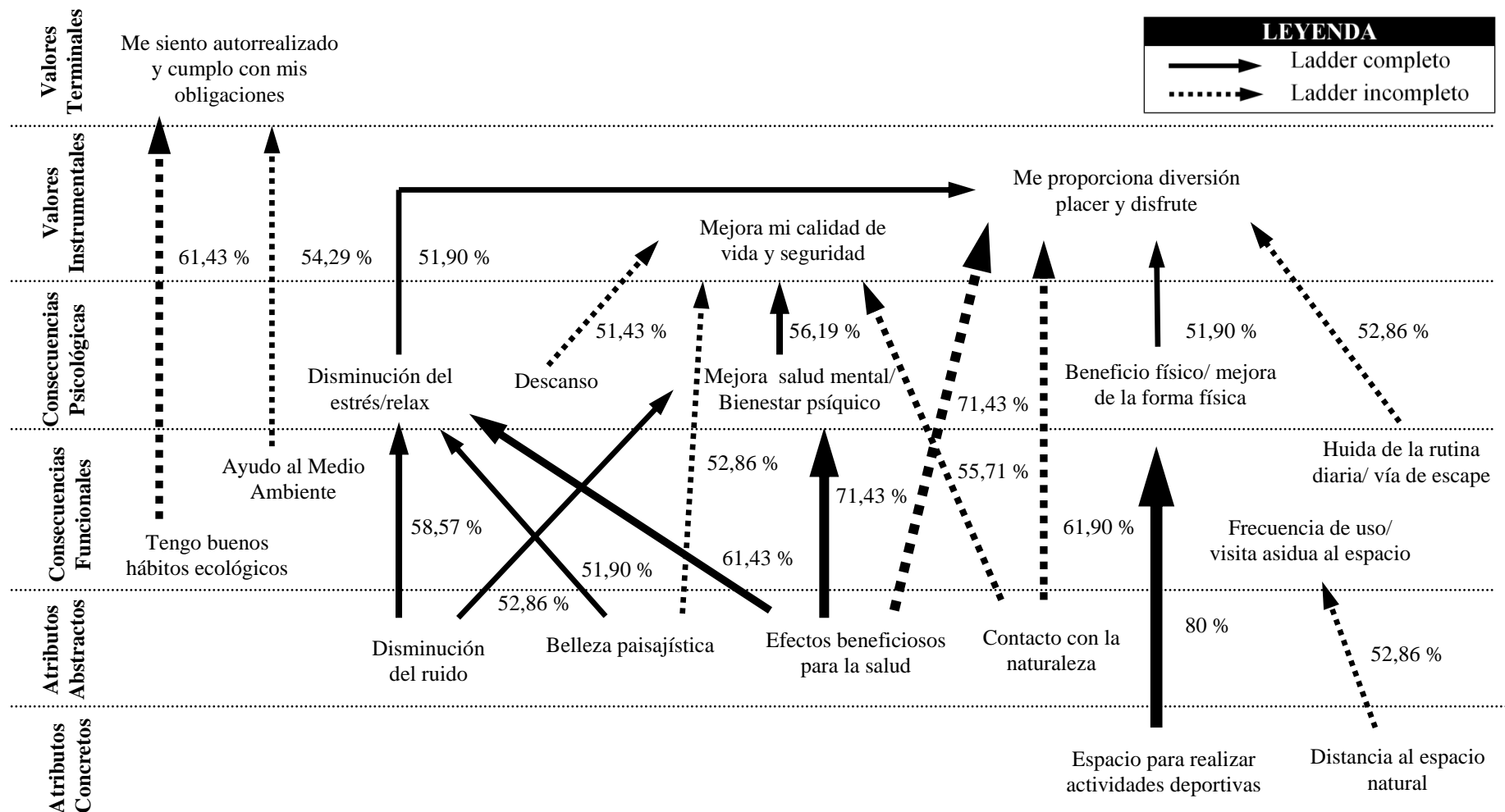
Fuente: Elaboración propia.

De estos enlaces se puede destacar que los atributos que tiene el espacio (belleza paisajística, lugar para realizar actividades deportivas, poco ruido o efectos beneficiosos para la salud) proporcionan al visitante beneficios físicos y psíquicos que les permiten reducir el su nivel de estrés, aportándoles una mayor sensación de relax. Estas consecuencias son fruto de la diversión, placer y disfrute percibidos en la visita y la mejora de la calidad de vida y la seguridad que les ofrece.

Tal y como se ha señalado, las actividades deportivas y el bienestar físico percibido forman el enlace atributo-consecuencia más repetido. Como se ha mencionado en apartados anteriores del presente trabajo, el bienestar físico ha sido el valorado más positivamente en todos los casos, lo que permite de nuevo confirmar éste pensamiento generalizado de los visitantes.

El mapa HVM general permite visualizar las principales relaciones formadas por los visitantes y son mostradas a continuación.

Figura 24. Mapa jerárquico de valores sin variable de segmentación (para un punto de corte de nivel 13).



Fuente: Elaboración propia

4.5.2.- ANÁLISIS CON VARIABLE DE SEGMENTACIÓN

A continuación se van a realizar HVM para cada una de las variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel de estudios y nivel de ingresos en el hogar). Las diferentes variables se dividen en subgrupos donde se estudiarán cada uno y se compararán entre ellos para poder analizar más minuciosamente a los visitantes que acuden al espacio.

4.5.2.1.- Análisis y comparación de la variable “EDAD”

En esta variable existen tres grupos diferenciados. En primer lugar se encuentran los visitantes más jóvenes, es decir, aquellos que poseen igual o menos de 25 años. Tras éstos se encuentran el grupo de visitantes de mediana edad, con edades comprendidas entre 26 y 55 años y finalmente están los mayores de 55 años.

A continuación se muestran las relaciones más significativas para cada uno de los diferentes grupos de edad:

Tabla 32. Elementos más seleccionados por los diferentes grupos de la variable “edad”

EDAD	ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
≤ 25 años	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Servicios recreativos ofrecidos por el espacio - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Huida de la rutina diaria/vía escape - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Mejora de la salud mental /Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
26-55 años	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
> 55 años	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Descanso - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Tengo buena conciencia, dignidad y respeto hacia mí mismo

Fuente: Elaboración propia

Los atributos que más valoran del espacio los visitantes de todas las edades son la posibilidad de realizar actividades deportivas y los efectos beneficiosos para la salud que aporta su uso y disfrute. Los beneficios percibidos son en todos los casos una mejora de la forma física. Las personas de mayor y menor edad sienten que la visita les proporciona diversión, placer y disfrute mientras que entre los mayores niveles de acuerdo existentes para las personas de mediana edad se encuentra el beneficio percibido por la mejora de la salud mental que les ofrece la visita del espacio.

Tras esto, se procede a estudiar los ladders completos obtenidos por cada grupo de edad:

Tabla 33. Ladders completos para los diferentes grupos de la variable “edad”.

EDAD	ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
≤ 25 años	- Espacio para realizar actividades deportivas - Efectos beneficiosos para la salud	- Beneficio físico/mejora forma física	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
	- Contacto con la naturaleza - Disminución del ruido	- Disminución del estrés/relax	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
	- Distancia la espacio natural	- Frecuencia de uso /visita asidua al espacio	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
26-55 años	- Efectos beneficiosos para la salud	- Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
> 55 años	- Efectos beneficiosos para la salud	- Disminución del estrés/relax	- Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Belleza paisajística	- Disminución del estrés/relax	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Disminución del ruido	- Descanso	- Mejora mi calidad de vida y seguridad

Fuente: Elaboración propia

Tal y como puede observarse, los valores más comunes existentes para las personas más jóvenes son la diversión el placer y el disfrute que pueden experimentar con la visita al parque. Sin embargo, las personas de mediana edad y las más mayores valoran más su calidad de vida y seguridad. Este resultado es muy lógico ya que cuando se es joven prima pasárselo bien mientras que a medida que se evoluciona las personas buscan asentarse y una mayor estabilidad y seguridad. Esta explicación sirve también para poder entender los atributos percibidos en el espacio por los diferentes grupos.

Las personas menores de 25 años han obtenido ladders completos a partir de atributos como “espacio para realizar actividades deportivas” y “efectos beneficiosos para la salud” ya que les aporta una mejora de la forma física.

Además, el contacto con la naturaleza y la disminución del ruido que se percibe en el espacio les ayuda a disminuir el estrés. Por otro lado, la distancia existente al espacio potencia la frecuencia de uso. Recordemos que el espacio está situado a escasos kilómetros de Logroño y para personas jóvenes cuya movilidad se encuentra más limitada es un lugar ideal de ocio.

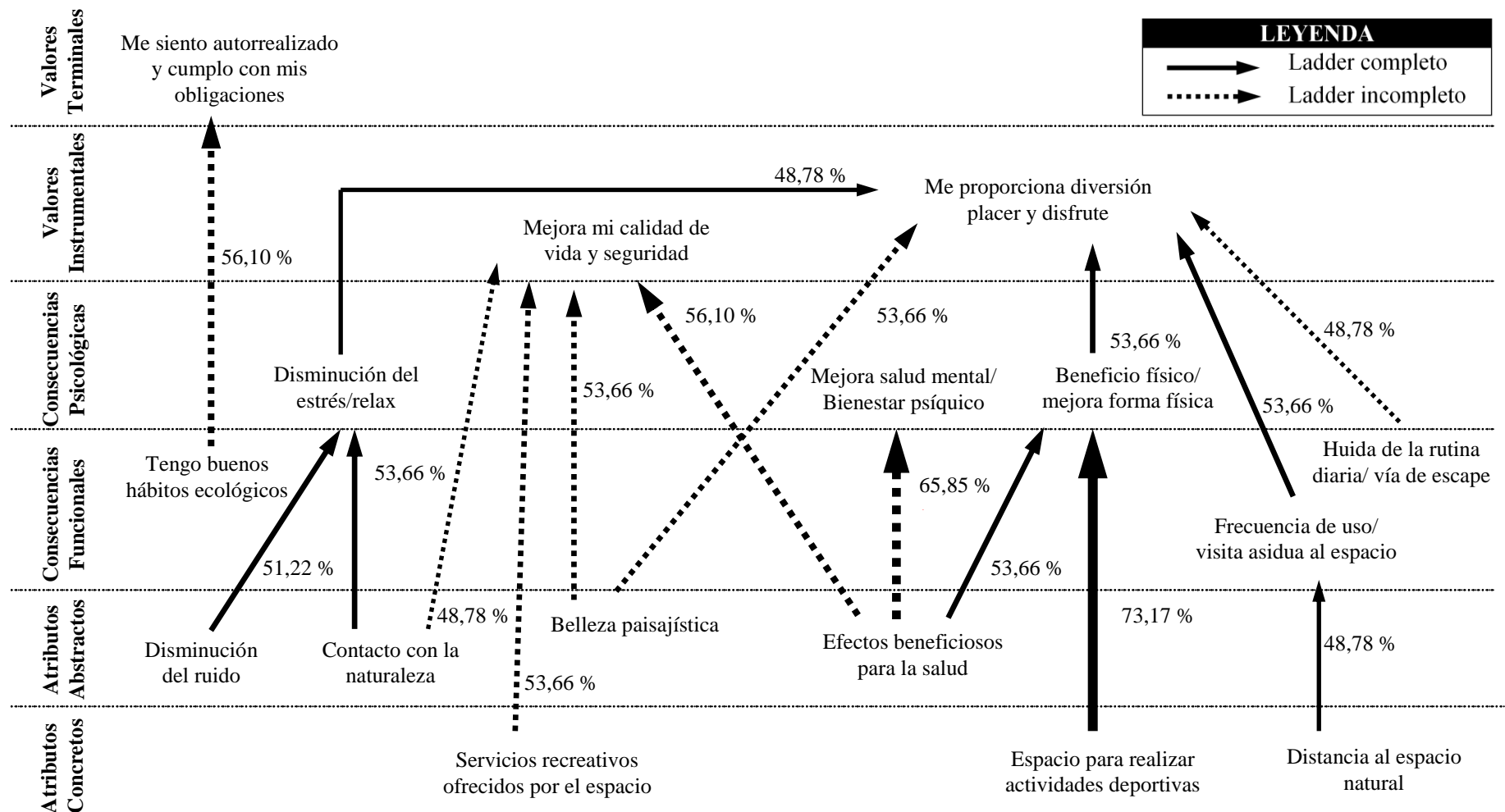
Atendiendo a las personas que se encuentran en el rango de edad comprendido entre los 26 y 55 años, podemos observar que existe un ladder completo entre “Efectos beneficiosos para la salud”-“Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico”-“Mejora mi calidad de vida y seguridad”.

Las personas mayores de 55 años perciben una disminución del estrés debido a los beneficios percibidos en la salud que les proporciona la visita al parque y su belleza paisajística. Además el descanso percibido con el menor nivel de ruido que existe en el espacio ayuda a sentirse a los visitantes con mayor calidad de vida y seguridad.

Se debe añadir, que en el primer grupo (<25 años) hay 41 personas, entre 26-55 años 143 y finalmente el grupo de mayores de 55 años lo integran 26 personas.

A continuación se presentan los tres HVM correspondientes a cada uno de los rangos de edad analizados.

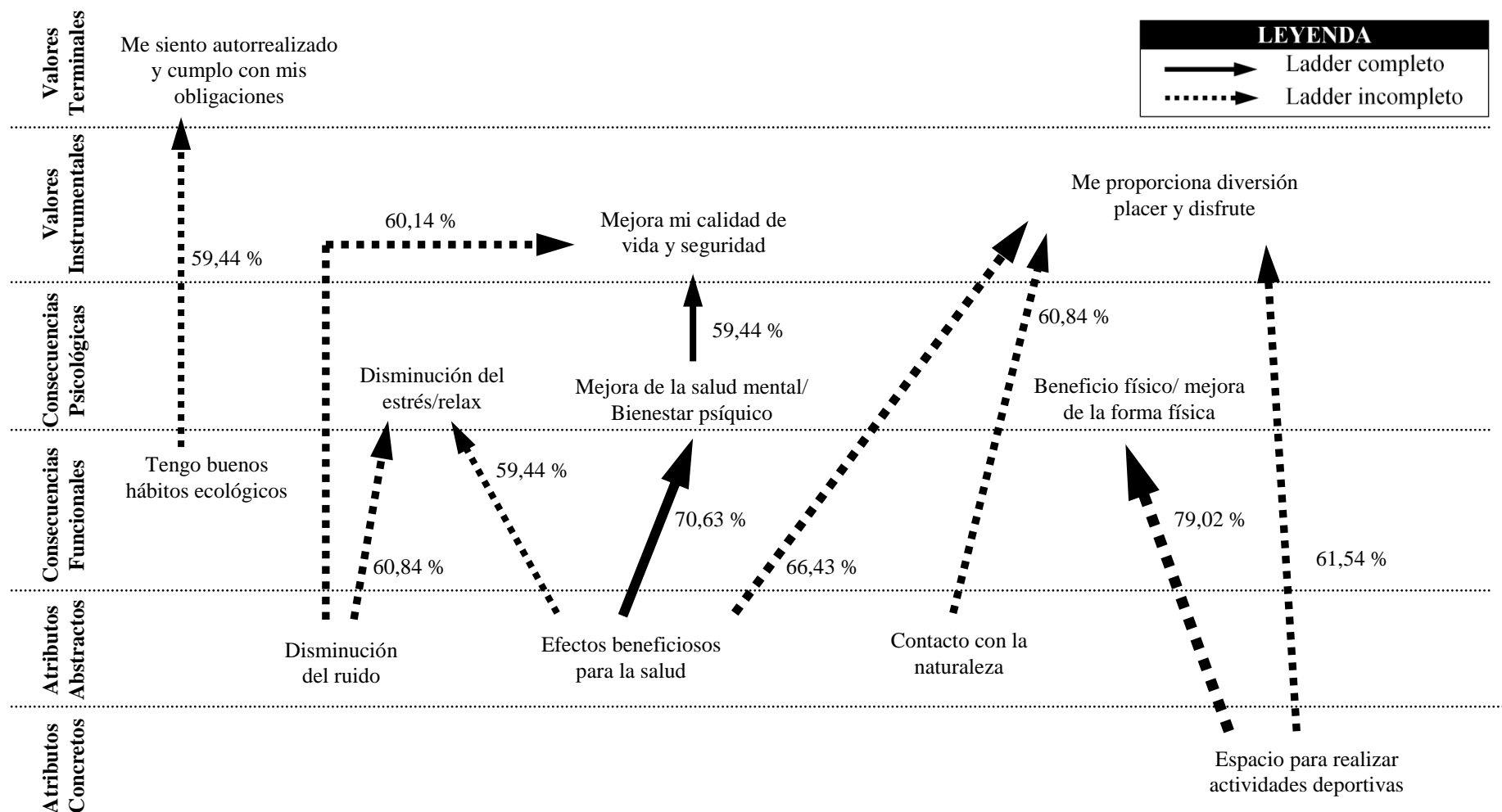
Figura 25. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Edad ≤ 25 años” (para un punto de corte de nivel 7).



Fuente: Elaboración propia

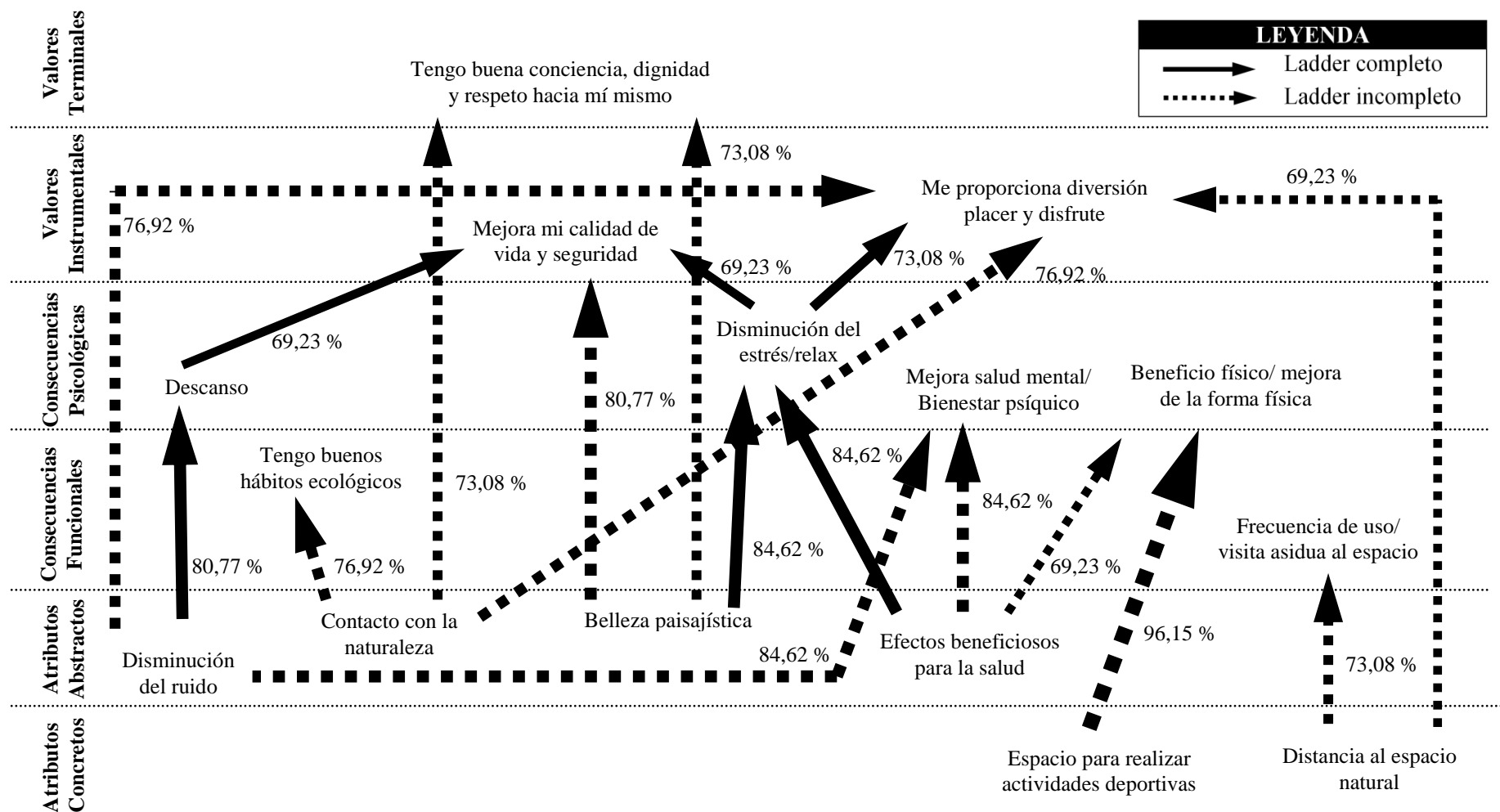
Resultados

Figura 26. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Edad 26-55 años” (para un punto de corte de nivel 7).



Fuente: Elaboración propia

Figura 27. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Edad > 55 años” (para un punto de corte de nivel 7).



Fuente: Elaboración propia

4.5.2.2.- Análisis y comparación de la variable “SEXO”

En la variable “sexo” existen dos grupos diferenciados, hombres y mujeres. Los hombres son el grupo más minoritario con 94 encuestados mientras que las mujeres cuentan con 116 individuos.

A continuación se muestran los ACV más valorados por éstos:

Tabla 34. Elementos más seleccionados por los diferentes grupos de la variable “sexo”

SEXO	ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
Hombres	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Ayudo al Medio Ambiente - Huida de la rutina diaria/vía escape - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
Mujeres	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones

Fuente: Elaboración propia

Existe gran similitud entre las cuestiones más valoradas por los hombres y las mujeres. Sin embargo, podemos destacar que mientras para los hombres existe gran nivel de acuerdo sobre las emociones que les aporta el espacio: diversión, placer y disfrute; las mujeres valoran más positivamente el beneficio percibido con la visita “Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico”.

Los hombres consideran importante la distancia al espacio. Este atributo ocasiona que su visita al espacio sea asidua. También podemos comprobar que los hombres relacionan su visita con una ayuda al Medio Ambiente que les permite sentirse autorrealizados.

Para el resto de los atributos, consecuencias y valores podemos comprobar que existe gran homogeneidad en cuanto a los resultados más comunes encontrados aunque cada grupo cada grupo establece diferentes relaciones entre ellos. Hombres y mujeres relacionan en gran medida el espacio con la posibilidad de realizar actividades deportivas y la percepción de efectos beneficiosos para la salud. Como beneficio común encontrado destaca el beneficio físico experimentado que deriva en una mejora de la forma física.

Tras esto, se evalúan los enlaces completos (ACV) formados por hombres y mujeres.

Tabla 35. *Ladders completos para los diferentes grupos de la variable “sexo”.*

SEXO	ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
Hombres	- Efectos beneficiosos para la salud	- Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
Mujeres	- Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido	- Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido - Belleza paisajística	- Disminución del estrés/relax	- Me proporciona diversión, placer y disfrute

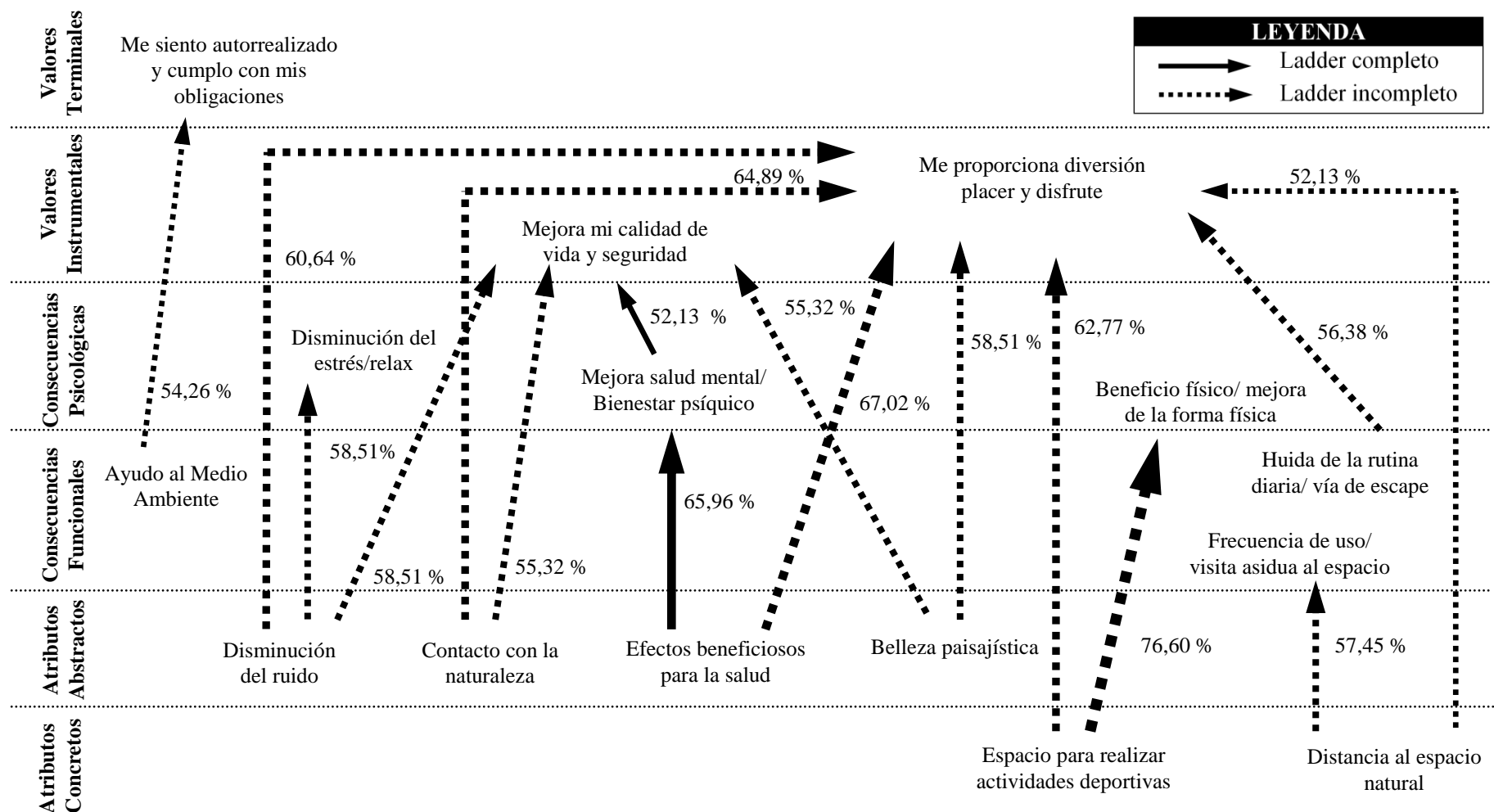
Fuente: Elaboración propia

En el caso de los hombres únicamente se ha producido un enlace completo (ACV) que relaciona los efectos beneficiosos para la salud con la mejora de la salud mental y la mejora de la calidad de vida y seguridad.

El enlace más destacado para las mujeres es el mismo que para los hombres aunque se han producido otros ladders completos. Destaca también la relación existente entre los efectos beneficiosos para la salud con la disminución del estrés/relax y el aporte de diversión placer y disfrute. Además las mujeres valoran positivamente diferentes atributos que les proporcionan tranquilidad como son la disminución del ruido y la belleza paisajística. Estos atributos les ofrecen una mejora de la salud mental y una disminución del estrés que ven recompensado con la mejora de su calidad de vida y seguridad y con la sensación de diversión, placer y disfrute.

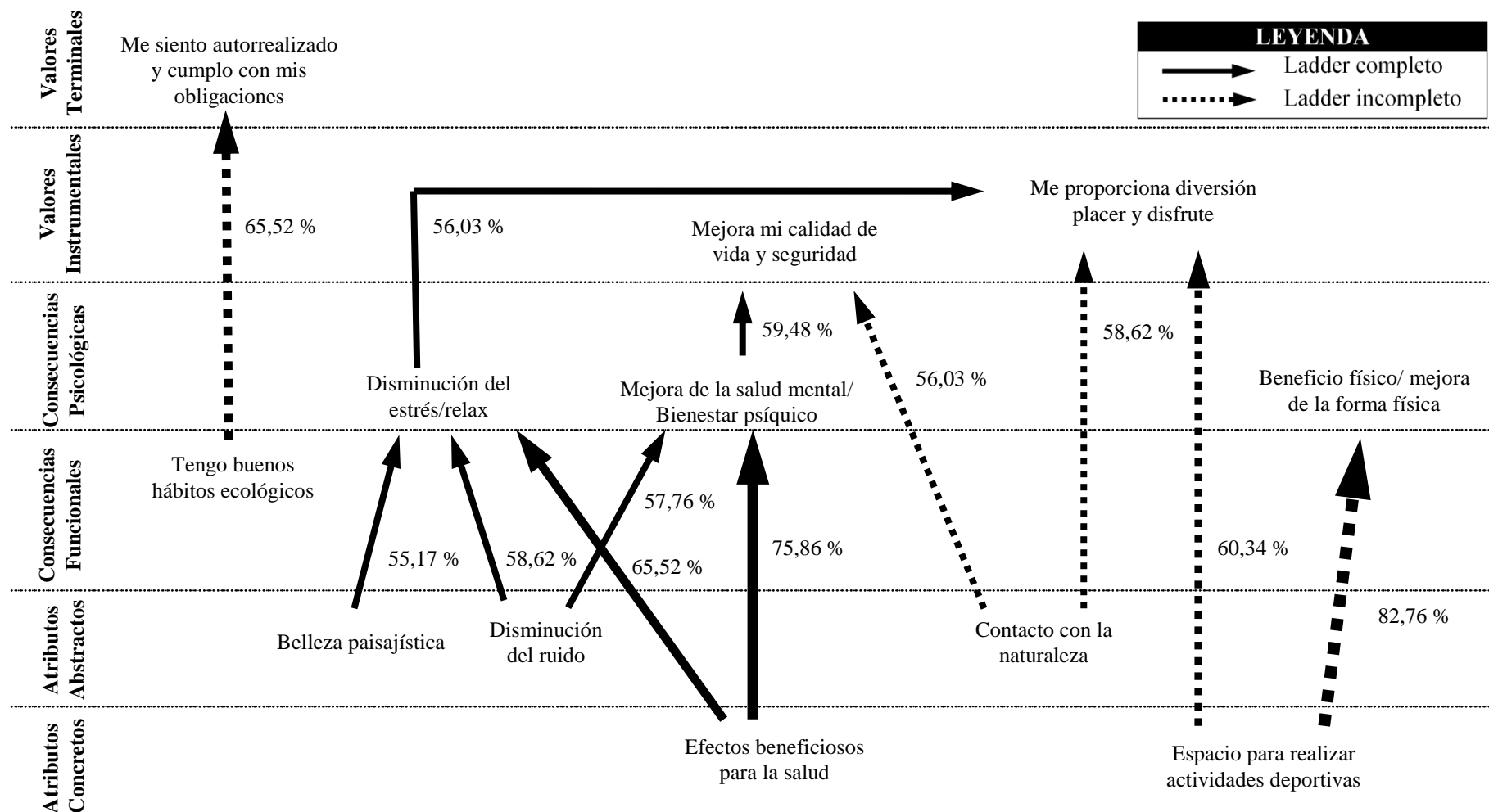
Finalmente, se muestran los HVM correspondientes a cada uno de los grupos analizados.

Figura 28. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Sexo: Hombres” (para un punto de corte de nivel 12).



Fuente: Elaboración propia

Figura 29. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Sexo: Mujeres” (para un punto de corte de nivel 12).



Fuente: Elaboración propia

4.5.2.3.- Análisis y comparación de la variable “NIVEL DE ESTUDIOS”

Para el estudio de la variable nivel de estudios se van a realizar tres grupos diferentes de personas. En el primer grupo se encuentran aquellos que han finalizado estudios de Primaria o E.S.O. (cuenta con 52 individuos), en el segundo grupo si encuentran aquellos que poseen título de Bachiller o formación profesional de grado medio (el grupo es de 79 personas) y en el último grupo aquellos que poseen título universitario o de FP superior (lo integran 76 personas).

Para las personas sin estudios no ha sido posible la realización de un mapa jerárquico de valores ya que únicamente tres personas encuestadas no poseen los estudios mínimos, por lo que es un grupo demasiado pequeño para su análisis.

A continuación se muestran los elementos más valorados por cada grupo.

Tabla 36. Elementos más seleccionados por los diferentes grupos de la variable “nivel de estudios”

NIVEL DE ESTUDIOS	ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
ESO/ Primaria	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Ayudo al Medio Ambiente - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Descanso - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Mejora mis relaciones con los demás - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones - Tengo buena conciencia, dignidad y respeto hacia mí mismo
Bachiller/ FP media	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Huida de la rutina diaria/vía escape - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Descanso - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
Universitario /FP superior	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Mejora de la salud/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los elementos que más destacan por la mayor selección que han efectuado los visitantes, podemos destacar que las personas con menor nivel de estudios aprecian más los beneficios percibidos (bienestar físico y mejora de la salud mental), mientras que aquellos con mayor nivel de estudios se ven más influenciados por los valores que les proporciona la visita (diversión, placer y disfrute). En todos los grupos se han obtenido grandes porcentajes que determinan que los principales atributos que perciben los visitantes del espacio son tanto la posibilidad de realizar actividades deportivas, como los efectos beneficiosos que tiene el parque para la salud.

Además cabe destacar por el alto porcentaje obtenido algunos enlaces, por ejemplo, en el caso de las personas que tienen menos estudios, se produce una relación entre la disminución del ruido que les ocasiona como consecuencia un descanso, sin embargo para las personas Universitarias/grado superior la disminución del ruido les origina una disminución del estrés/relax.

Tras esto, se evalúan los enlaces completos (ACV) formados por hombres y mujeres.

Tabla 37. *Ladders completos para los diferentes grupos de la variable “nivel de estudios”.*

NIVEL DE ESTUDIOS	ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
ESO/Primaria	- Espacio para realizar actividades deportivas	- Beneficio físico/mejora forma física	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
	- Efectos beneficiosos para la salud	- Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Contacto con la naturaleza	- Tengo buenos hábitos ecológicos	- Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
Bachiller/FP media	- Distancia la espacio natural	- Frecuencia de uso /visita asidua al espacio	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
	- Efectos beneficiosos para la salud	- Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Contacto con la naturaleza	- Tengo buenos hábitos ecológicos	- Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
Universitario/FP superior	- Efectos beneficiosos para la salud	- Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Disminución del ruido		

Fuente: Elaboración propia.

Entre los enlaces completos que se han producido para los diferentes grupos cabe destacar aquel que se encuentra en todos los grupos (Efectos beneficiosos para la salud-Mejora la salud mental/Bienestar psíquico-Mejora mi calidad de vida y seguridad).



Además, las personas con estudios de ESO/Primaria y Bachiller/FP relacionan el contacto con la naturaleza con tener buenos hábitos ecológicos y con el valor personal que tiene para ellos, ya que se sienten autorrealizados y que cumplen con sus obligaciones.

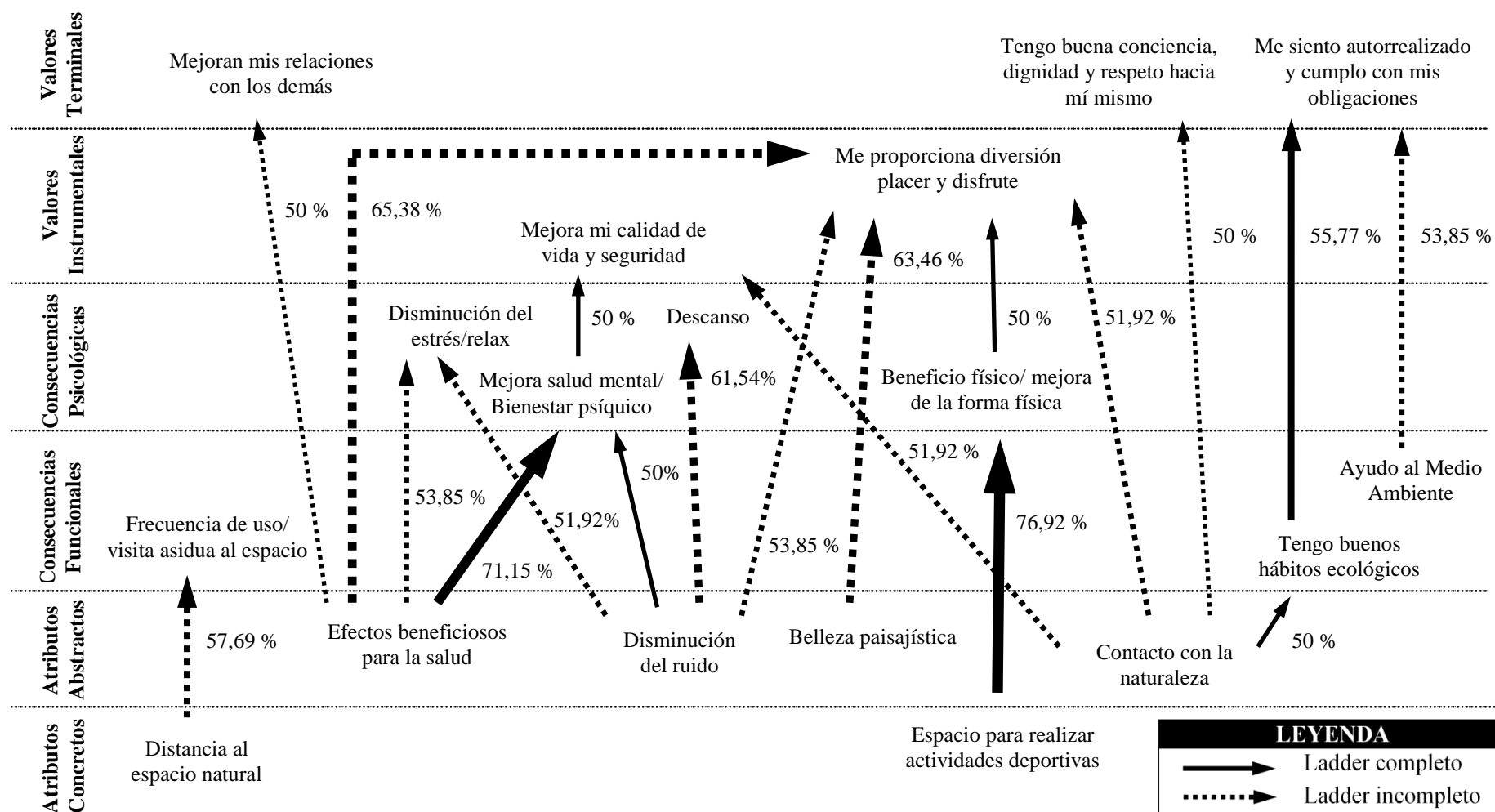
Por otro lado, los individuos con estudios de ESO/Primaria relacionan las actividades deportivas que pueden efectuarse en el espacio con el bienestar físico que les proporciona y con la diversión, placer y disfrute que se obtiene.

Las personas que tienen estudios de Bachiller/FP media, relacionan la distancia a la que se encuentra el parque con la frecuencia de uso y esto a su vez con la diversión, placer y disfrute que les proporciona la visita. La visita asidua al espacio es lógica cuando se experimentan sensaciones tan satisfactorias como estas.

Hay que destacar los porcentajes tan elevados que se han obtenido para el grupo de personas con título Universitario o FP superior. Como podrá observarse más adelante, en este grupo se establece un mayor nivel de acuerdo entre los diferentes individuos encuestados que hace que los enlaces que han elegido sean los mismos en muchos casos. En general se observa como los porcentajes son superiores entre los enlaces a medida que se aumenta el nivel de estudios, lo que permite determinar que existe un pensamiento más concreto y homogéneo cuanto mayor nivel de estudios se posee.

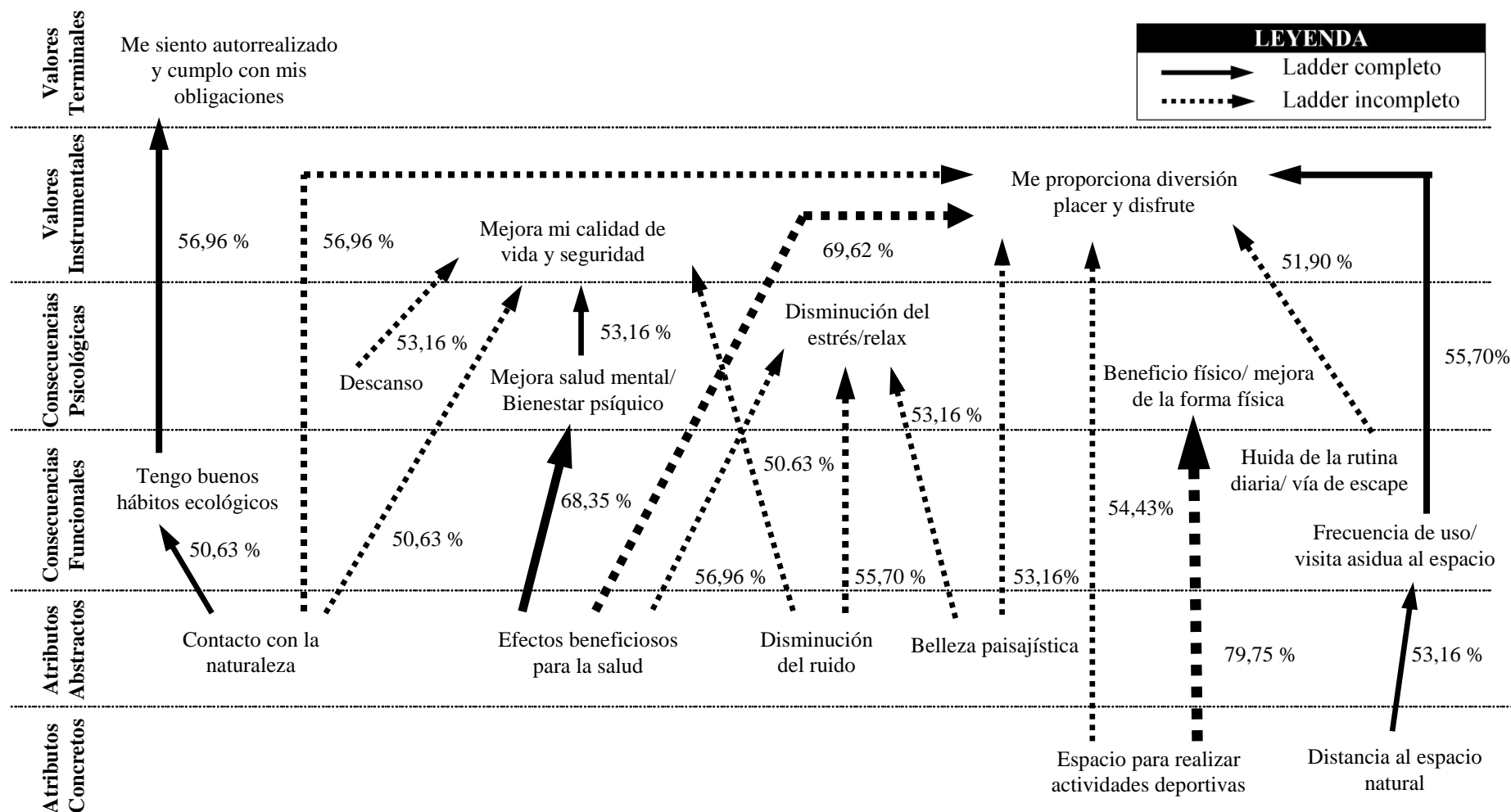
A continuación se presentan los diferentes mapas de valores para cada uno de los diferentes grupos existentes para la variable nivel de estudios.

Figura 30. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Nivel de estudios: ESO/Primaria” (punto de corte de nivel 10)



Fuente: Elaboración propia

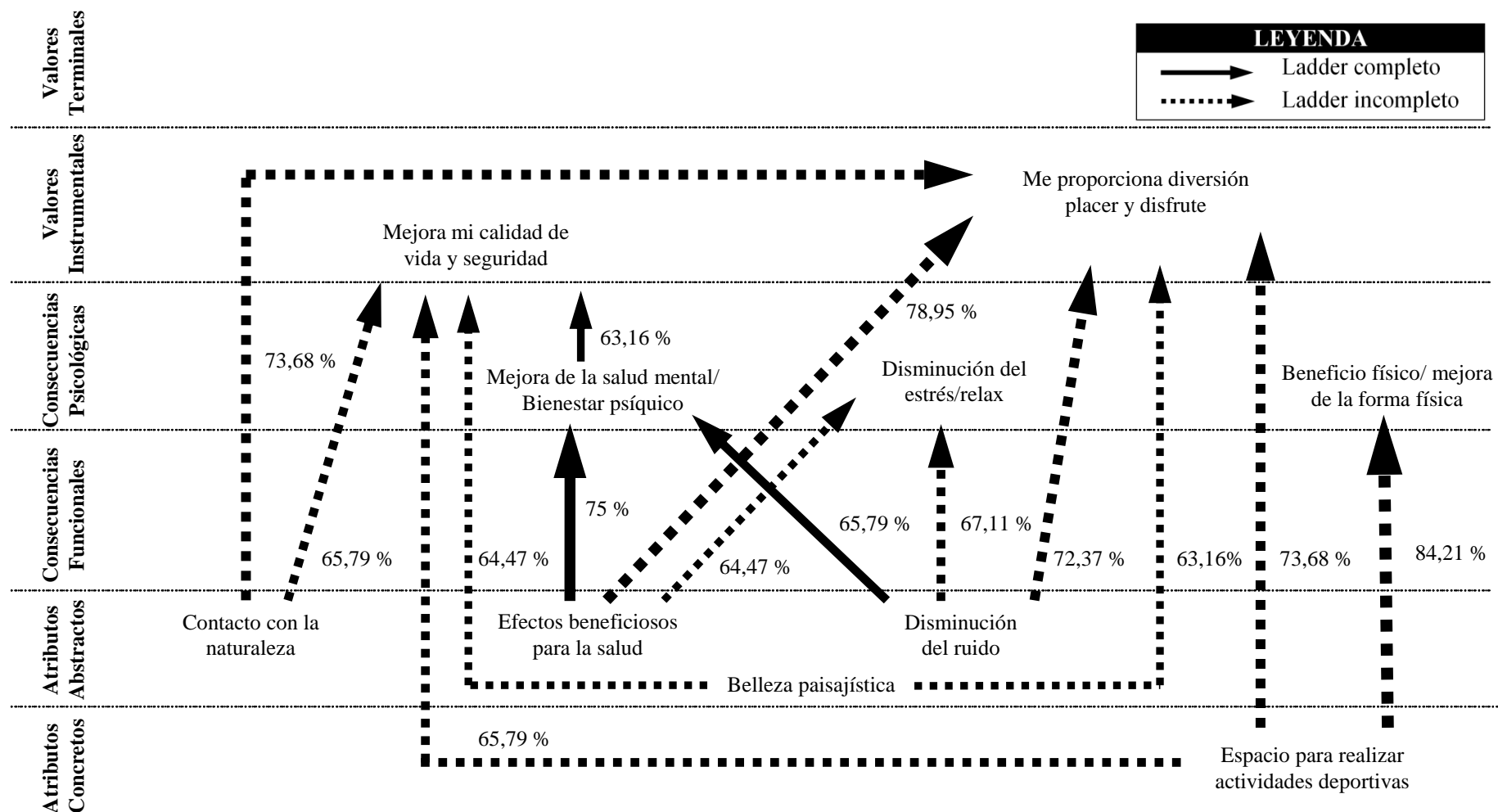
Figura 31. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Nivel de estudios: Bachiller/FP” (punto de corte de nivel 10).



Fuente: Elaboración propia

Resultados

Figura 32. HVM para la variable de segmentación “Nivel de estudios: Universitario/grado superior” (punto de corte de nivel 10)



Fuente: Elaboración propia

4.5.2.4.- Análisis y comparación de la variable “NIVEL DE INGRESOS EN EL HOGAR”

Finalmente para el estudio de la variable nivel de ingresos en el hogar se van a realizar tres grupos. En el primero de ellos se encuentran las personas en cuyas familias se gana menos de 1.000 €/mes (este grupo lo componen 33 individuos). El segundo grupo, el más numeroso, lo forman 141 personas cuyos ingresos familiares se encuentran entre los 1.001 y 3.000 €/mes y por último los visitantes que tienen unos ingresos en el hogar superiores a 3.000 €/mes que está formado por un grupo de 36 personas.

A continuación se presentan los elementos más elegidos por cada uno de los grupos de la variable nivel de ingresos en el hogar.

Tabla 38. Elementos más seleccionados por los diferentes grupos de la variable “nivel de ingresos en el hogar”

INGRESOS EN EL HOGAR	ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
< 1.000 €/mes	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Ayudo al Medio Ambiente - Huida de la rutina diaria/vía escape - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Descanso - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Mejora mis relaciones con los demás - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
1.000-3.000 €/mes	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Ayudo al Medio Ambiente - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
> 3.000 €/mes	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para realizar actividades deportivas - Distancia la espacio natural - Servicios recreativos ofrecidos por el espacio - Belleza paisajística - Contacto con la naturaleza - Efectos beneficiosos para la salud - Disminución del ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo buenos hábitos ecológicos - Huida de la rutina diaria/vía escape - Frecuencia de uso /visita asidua al espacio - Disminución del estrés/relax - Beneficio físico/mejora forma física - Descanso - Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico 	<ul style="list-style-type: none"> - Me proporciona diversión, placer y disfrute - Mejora mi calidad de vida y seguridad - Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones

Fuente: Elaboración propia.

Los atributos más valorados por la totalidad de los encuestados ubicados en los diferentes grupos han sido la posibilidad de realizar actividades deportivas en el espacio y los efectos beneficiosos para la salud que tiene la visita. Además todos perciben beneficios físicos y psíquicos con la visita. Los grupos que poseen ingresos inferiores y superiores experimentan diversión placer y disfrute con la visita al espacio.

A continuación se muestran los enlaces completos que se han formado en cada caso.

Tabla 39. *Ladders completos para los diferentes grupos de la variable “nivel de ingresos en el hogar”.*

INGRESOS EN EL HOGAR	ATRIBUTOS	CONSECUENCIAS	VALORES
< 1.000 €/mes	- Distancia la espacio natural	- Frecuencia de uso /visita asidua al espacio	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
	- Contacto con la naturaleza	- Tengo buenos hábitos ecológicos	- Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
	- Contacto con la naturaleza	- Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Efectos beneficiosos para la salud		
	- Belleza paisajística		
	- Efectos beneficiosos para la salud	- Descanso	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
> 3.000 €/mes	- Belleza paisajística		- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Disminución del ruido		
	- Efectos beneficiosos para la salud	- Disminución del estrés/relax	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
	- Belleza paisajística		
	- Disminución del ruido		
	- Espacio para realizar actividades deportivas	- Beneficio físico/mejora forma física	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
> 3.000 €/mes	- Efectos beneficiosos para la salud		
	- Distancia la espacio natural	- Frecuencia de uso /visita asidua al espacio	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
	- Contacto con la naturaleza	- Tengo buenos hábitos ecológicos	- Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones
	- Efectos beneficiosos para la salud	- Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Disminución del ruido		
	- Disminución del ruido	- Descanso	- Mejora mi calidad de vida y seguridad
> 3.000 €/mes	- Efectos beneficiosos para la salud	- Disminución del estrés/relax	- Me proporciona diversión, placer y disfrute
	- Belleza paisajística		- Mejora mi calidad de vida y seguridad
	- Disminución del ruido		
	- Disminución del ruido		

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como puede observarse, al ser tan numerosos el grupo cuyos ingresos oscilan entre 1.001 y 3.000 €, no se ha realizado ningún ladder completo para un punto de corte de nivel 9. Si aumentásemos este nivel sí que aparecerían ladders completos, pero para la comparación de los diferentes grupos de una variable, es necesario que el nivel sea el mismo.

Podemos apreciar la gran cantidad de ladders completos que se han obtenido para los grupos cuyos ingresos en el hogar son más y menos altos. A continuación se va a proceder a comentar, de entre todos ellos, aquellos que poseen mayores porcentajes en sus enlaces.

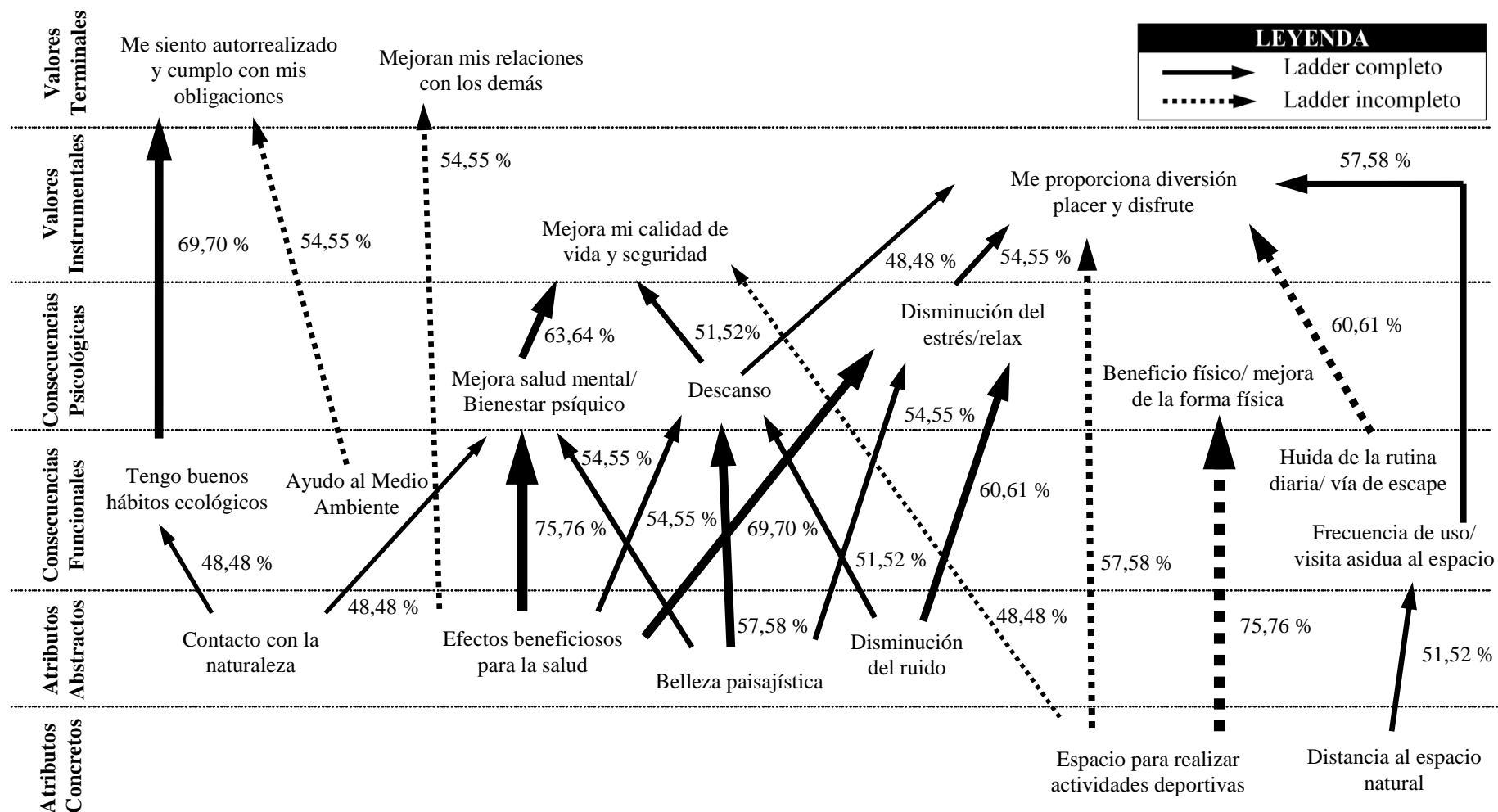
De esta forma, para el grupo cuyos ingresos en el hogar son menores a 1.000 €/mes destaca la relación existente entre los efectos beneficiosos para la salud y el bienestar psíquico y este a su vez con la mejora de la calidad de vida y la seguridad. El segundo ladder completo que destaca en cuanto a importancia es el que relaciona los efectos beneficiosos para la salud con la disminución del estrés/relax y a su vez con la sensación de diversión, placer y disfrute. Tal y como se puede observar, la mayoría de los ladders completos obtenidos tienen relación con el bienestar psíquico, el descanso y el relax, que son obtenidos gracias a atributos que ofrece el espacio como contacto con la naturaleza, belleza paisajística y el mayor silencio que existe.

Para las personas cuyos ingresos familiares son superiores a 3.000 €/mes destacan las relaciones que se establecen entre la posibilidad de realizar actividades deportivas en el espacio, el bienestar físico percibido y la proporción de diversión, placer y disfrute. Además tiene gran importancia en cuanto al porcentaje obtenido el ladder completo formado por los efectos beneficiosos para la salud, el bienestar psíquico y la mejora de la calidad de vida y seguridad.

En todos los casos se percibe una gran preferencia por la realización de actividades deportivas y por la mejora de la salud que proporciona la visita al espacio. Estos atributos ofrecidos por el parque son percibidos por los visitantes como una mejora de su calidad de vida y seguridad y la obtención de diversión, placer y disfrute. Estos valores son conseguidos principalmente a través de los beneficios percibidos en la visita que fundamentalmente son el bienestar físico y psíquico y la disminución del estrés y el relax.

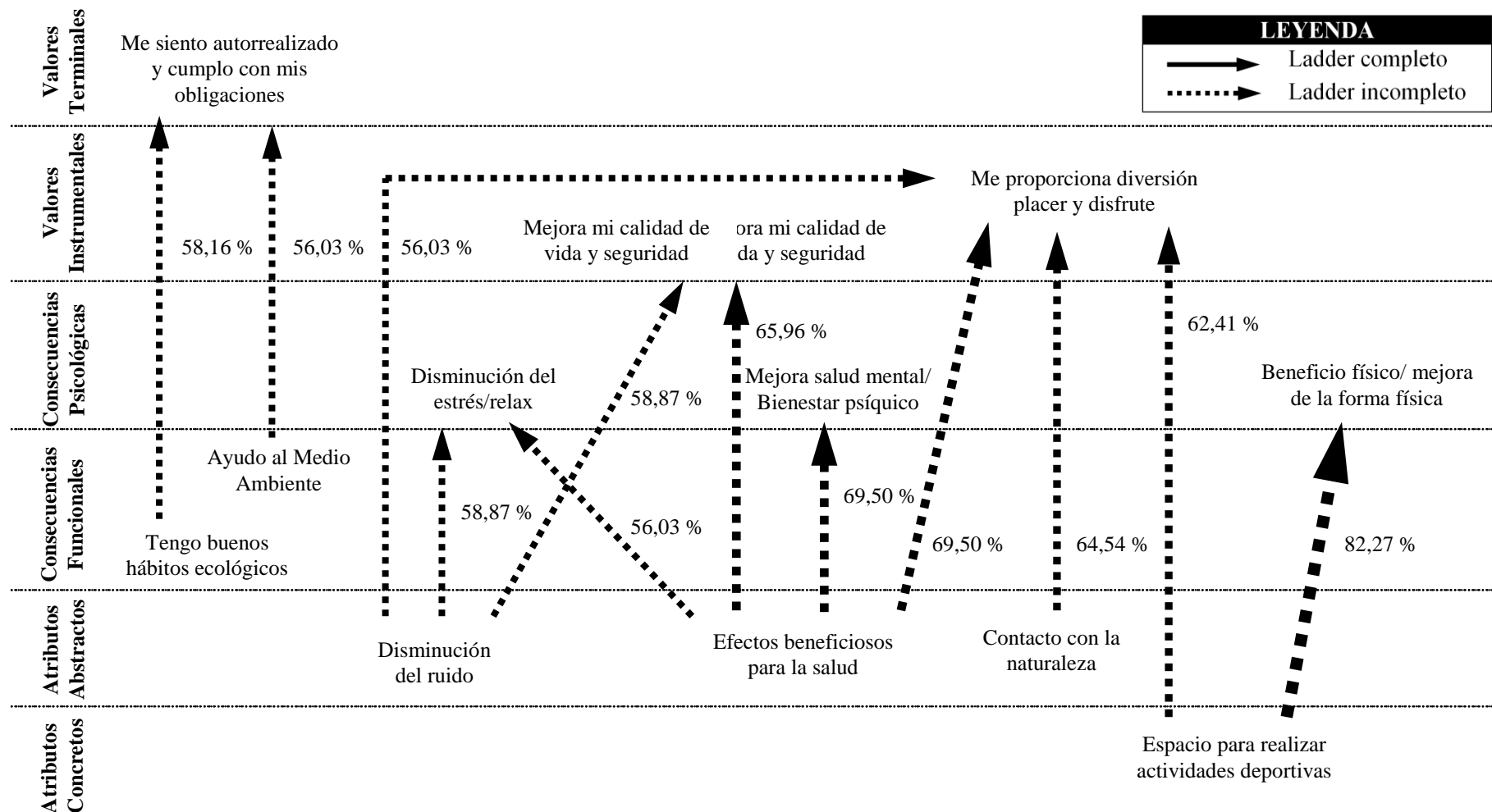
A continuación se presentan los tres HVM correspondientes a cada uno de los diferentes niveles de ingresos en el hogar analizados.

Figura 33. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Ingresos hogar: <1.000 €/mes” (punto de corte de nivel 9)



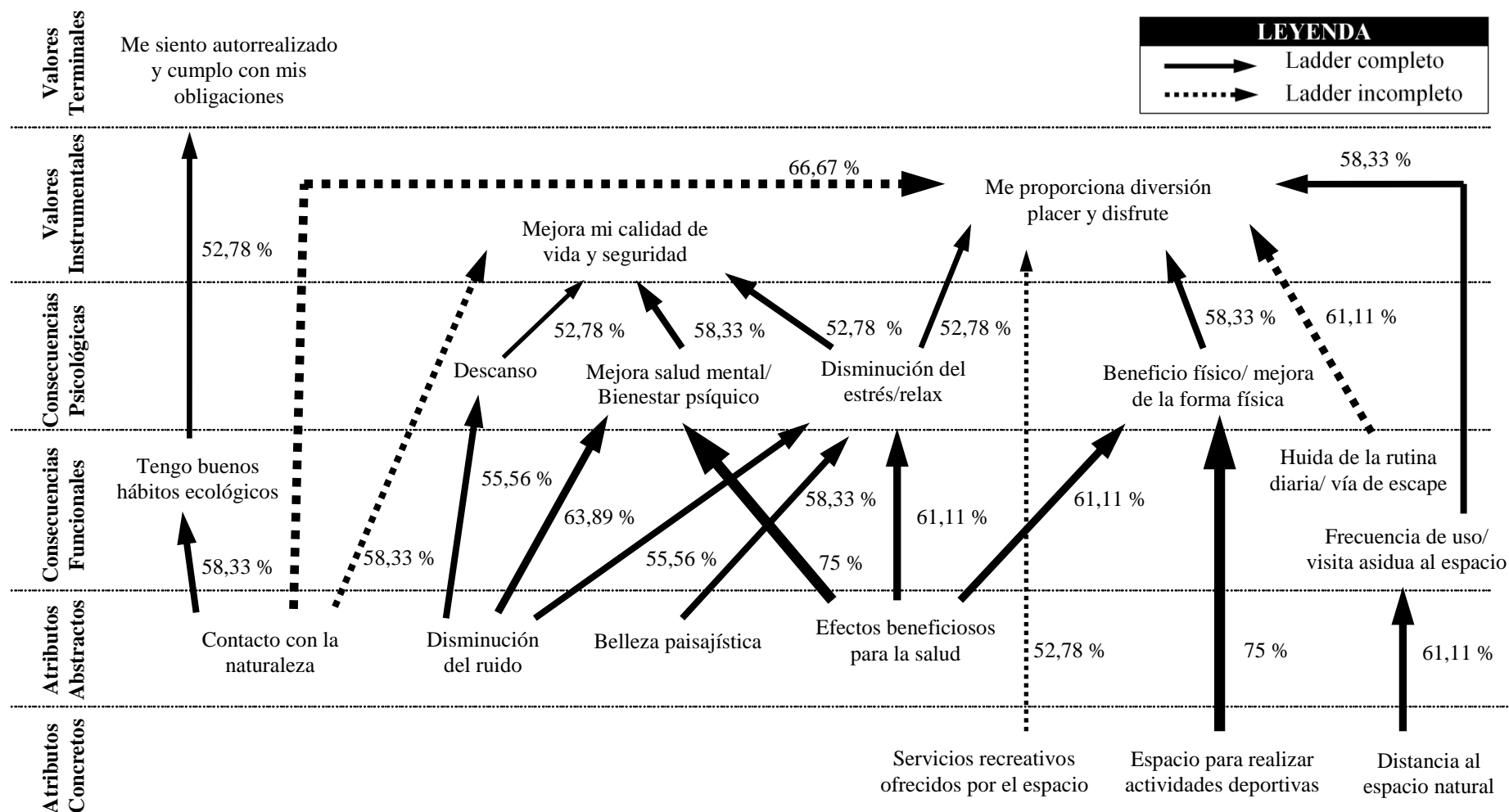
Fuente: Elaboración propia

Figura 34. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Ingresos hogar: 1.001-3.000 €/mes” (punto de corte de nivel 9)



Fuente: Elaboración propia

Figura 35. Mapa jerárquico de valores para la variable de segmentación “Ingresos hogar: >3.000 €/mes” (punto de corte de nivel 9)



Fuente: Elaboración propia

Las conclusiones que pueden extraerse tras analizar los valores y beneficios percibidos por la visita por parte de los encuestados son las siguientes:

Los encuestados perciben el espacio ideal para realizar actividades deportivas y como un lugar que les ofrece efectos beneficiosos para la salud. Esto se traduce en un beneficio físico, ya que permite la mejora de la forma física y una mejora de la salud mental que les aporta bienestar psíquico. La visita a La Grajera les proporciona fundamentalmente diversión, placer y disfrute y una mejora de la calidad de vida y seguridad.

De los enlaces más repetidos se puede destacar que los atributos que tiene el espacio (belleza paisajística, lugar para realizar actividades deportivas, poco ruido o efectos beneficiosos para la salud) proporcionan al visitante beneficios físicos y psíquicos que les permiten reducir el su nivel de estrés, aportándoles una mayor sensación de relax. Estas consecuencias son fruto de la diversión, placer y disfrute percibidos en la visita y la mejora de la calidad de vida y la seguridad que les ofrece. Además los visitantes relacionan en gran medida los buenos hábitos ecológicos y la ayuda al medio ambiente con la sensación de autorrealización y cumplimiento de sus obligaciones.

Finalmente también se puede decir que la distancia al espacio natural es un factor determinante a la hora de visitar de una forma asidua el espacio, ya que se encuentra localizado muy cerca del núcleo urbano. El placer y disfrute que se experimenta con la visita es percibido por los visitantes como una huida de la rutina diaria y una vía de escape de sus vidas cotidianas.

Los valores más comunes existentes para las personas más jóvenes son la diversión el placer y el disfrute. Sin embargo, las personas de mediana edad y las más mayores valoran más su calidad de vida y seguridad que les ofrece.

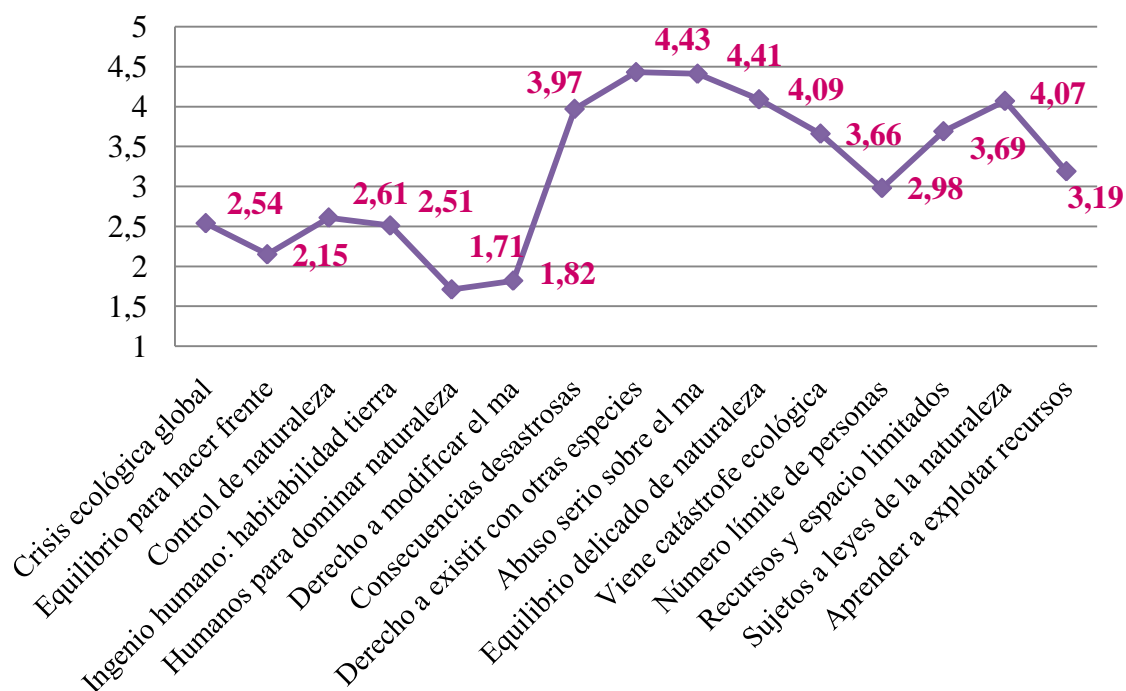
Para los hombres existe gran nivel de acuerdo sobre las emociones que les aporta el espacio: diversión, placer y disfrute; las mujeres valoran más positivamente el beneficio percibido con la visita “Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico”.

Las personas con menor nivel de estudios aprecian más los beneficios percibidos (bienestar físico y mejora de la salud mental), mientras que aquellos con mayor nivel de estudios se ven más influenciados por los valores que les proporciona la visita (diversión, placer y disfrute).

4.6.- PERFIL AMBIENTAL DEL VISITANTE

En este último bloque se obtiene el perfil ambiental del visitante. Antes de comenzar a comentar los resultados obtenidos, se presentan las afirmaciones que incluye la encuesta relacionadas con las actitudes medioambientales de los visitantes. Éstas incluyen la media obtenida por el total de los encuestados en una escala entre 1 y 5. El mayor nivel de acuerdo con la afirmación enunciada corresponde a un valor de 5 y el menor nivel de acuerdo con un 1.

Figura 36. Actitudes ambientales de los visitantes del Parque de La Grajera.



Fuente: Elaboración propia.

En general, se observa una gran conciencia medioambiental. Para comenzar, evaluando aquellas afirmaciones que han sido valoradas menos, obtenemos una media menor de dos tanto para las afirmaciones “Los seres humanos fueron creados para dominar al resto de la naturaleza” y “Los seres humanos tienen derecho a modificar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades”. La idea de que los seres humanos somos superiores y tenemos derecho a interferir en la naturaleza en el grado que queramos es como se ve poco compartida por los encuestados.

Además, otras afirmaciones, han sido muy poco respaldadas, con unas puntuaciones medias inferiores a 3, que sería el punto medio entre el rango ofrecido a los encuestados. Entre éstas se encuentran “La idea de que la humanidad va a enfrentarse a una crisis ecológica global se ha exagerado enormemente”, “El equilibrio de la naturaleza es lo bastante fuerte para hacer frente al impacto que los países industrializados le causan”, “Con el tiempo, los seres humanos podrán aprender lo suficiente sobre el modo como funciona la naturaleza para ser capaces de controlarla” y “El ingenio humano asegurará que no hagamos de la tierra un lugar inhabitable”.

En este punto se encuentra que los encuestados piensan más que va a ocurrir una crisis ecológica global a que no, con una media obtenida de 2,54; este pensamiento determina la necesidad de cambiar la forma de actuación de la humanidad, ya que las consecuencias que pueden entrañar nuestros actos pueden dar lugar a este tipo de crisis globales. Además, los visitantes creen que la naturaleza no es lo suficiente fuerte como para hacer frente el impacto que los países industrializados causan, por lo que se reafirma la necesidad de cambio. También, los resultados determinan la poca confianza que se tiene en que los seres humanos sean capaces de revertir el proceso de degradación medioambiental que se está produciendo, de esta forma, no creen que los seres humanos sean capaces de controlar la naturaleza ni que sean capaces de hacer de ella en un futuro un lugar habitable.

Los visitantes tienen una opinión que alcanza un valor intermedio sobre la posibilidad de que La Tierra esté alcanzando el número máximo de personas que puede albergar, por lo que no existe una alarma generalizada hacia esta posible causa. Las personas tienen también una opinión central sobre la posibilidad de aprender a explotar los recursos naturales que posee la tierra en abundancia. Ésta opinión tiene relación con la inseguridad que les genera a los individuos la creencia de que los seres humanos no van a ser capaces de controlar la naturaleza ni hacer de ella un lugar habitable.

Sin embargo, las actitudes más positivamente valoradas son “Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos a existir” y “Los seres humanos están abusando seriamente del medio ambiente”, con valoraciones por encima que rondan los 4,4. Estos pensamientos son muy positivos en la época donde vivimos donde cada vez se están extinguiendo más especies y la contaminación es mayor, por lo tanto, que la gente sea capaz de apreciar la importancia que tienen estos aspectos es un dato muy esperanzador en base a futuras medidas de actuación y de concienciación ciudadana.

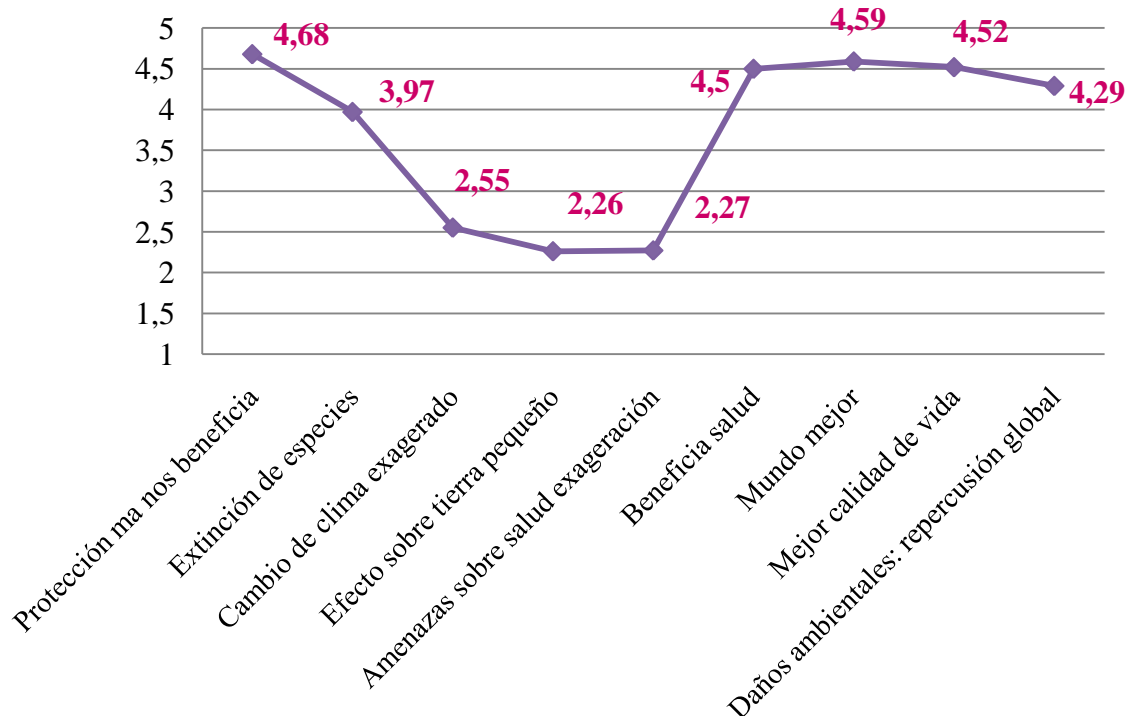
Las afirmaciones cuya valoración media rondan el 4 son, “Cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza, a menudo las consecuencias son desastrosas”, “Los seres humanos están abusando seriamente del medio ambiente” y “El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable”. Además otras afirmaciones que rondan el 3,6 pueden ayudar a sacar conclusiones conjuntas, éstas son las siguientes: “La tierra es como una nave espacial, con recursos y espacio limitados” y “Si las cosas continúan como hasta ahora, pronto experimentaremos una gran catástrofe ecológica”.

Al igual que en el caso anterior, se valora de una forma positiva estos pensamientos, ya que muestran el conocimiento que tiene la población sobre aspectos medioambientales importantes a nivel global.

Se plantea la necesidad de la búsqueda de otras fuentes alternativas de energía, por ejemplo, ya que se están comenzando a acabar algunos recursos naturales que posee el planeta. Además se percibe un poco el miedo que está comenzando a existir acerca de la posibilidad de ocurrencia de una catástrofe ecológica si los gobiernos y la sociedad en general, no hacen algo por parar la explotación desmesurada que se está causando a La Tierra con los cambios que éstos le confieren.

A continuación y al igual que ha hecho anteriormente, se evalúan las opiniones que poseen los encuestados sobre determinados hechos ambientales. Cuando los visitantes están totalmente de acuerdo con la afirmación, ésta será valorada con un 5, bajando ésta valoración en función de su disconformidad hasta 1, que es el menor nivel de acuerdo. Los resultados que se han obtenido son los siguientes:






Figura 37. Valoración de los visitantes sobre diferentes hechos ambientales



Fuente: Elaboración propia

Tal y como podemos apreciar, las menores puntuaciones obtenidas corresponden a las cuestiones que se detallan: “Las afirmaciones de que estamos cambiando el clima son muy exageradas” que ha obtenido una media de 2,55; “La degradación del medio ambiente ha podido perjudicar a plantas y animales, pero el efecto sobre la totalidad de la Tierra es muy pequeño” y “Las amenazas ambientales sobre la salud pública son una exageración” con medias de 2,26 y 2,27 respectivamente.

Es un hecho que el clima está cambiando, de hecho, a continuación se van a relatar algunos de los cambios que se han demostrado que ha experimentado el clima:

-  La temperatura media mundial de la superficie ha aumentado de 0,6°C aproximadamente en el siglo XX.
-  Las temperaturas han aumentado durante los cuatro últimos decenios en los 8 kilómetros inferiores de la atmósfera.
-  La extensión del hielo y de la capa de nieve ha disminuido.
-  El nivel medio del mar en todo el mundo ha subido y el contenido de calor de los océanos ha aumentado.
-  Las concentraciones de gases atmosféricos de efecto invernadero siguen aumentando como consecuencia de las actividades humanas.

Por todos estos hechos, ya constatados, se esperaba una menor valoración acerca de la exageración existente sobre el cambio climático que se está experimentando.

Por otra parte, también se detecta la necesidad de transmitir la función imprescindible de cada una de las especies que habitan en La Tierra para la existencia de las demás, ya que tal y como se sabe, la extinción de una especie deriva en la extinción de muchas otras, por lo que el efecto es importante y global.

Esto enlaza con la afirmación de que “Durante la próxima década miles de especies de plantas y animales se extinguirán”, que es valorada por los encuestados con una media de 3,97; por lo que se afirman las necesidades comentadas en la parte superior.

Las demás valoraciones son positivas ya que poseen medias superiores a 4,29 en todos los casos. Esta media por ejemplo, corresponde a la afirmación “Los daños ambientales generados aquí perjudican a personas en todo el mundo”, que pone de manifiesto una correcta opinión general sobre este tema.

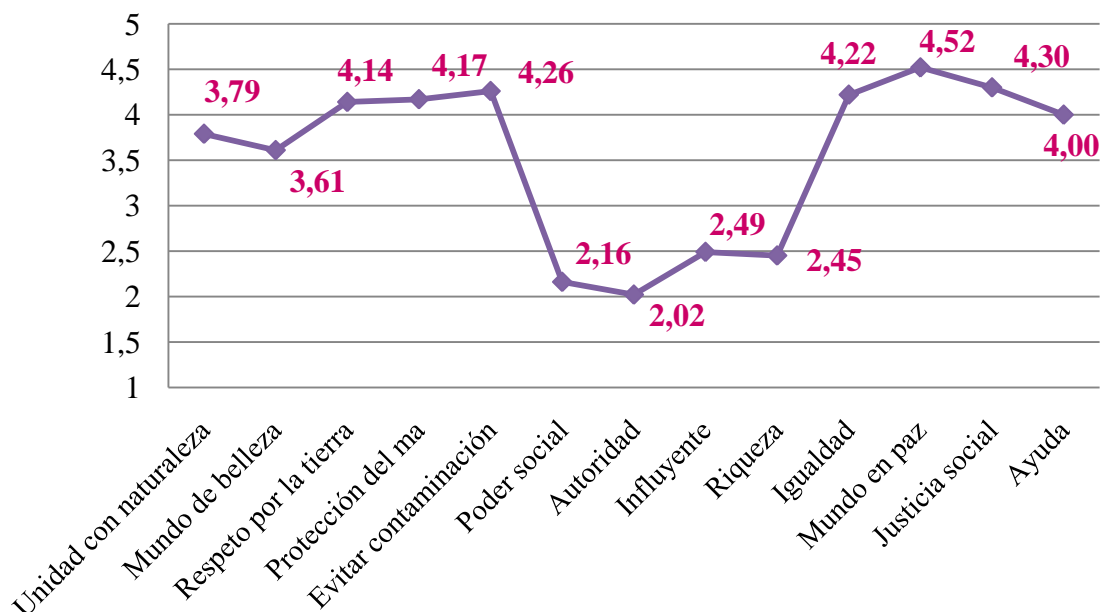
La afirmación que ha sido más positivamente valorada por los visitantes es “La protección ambiental nos beneficia a todos”, seguida de otras como “La protección del medio ambiente dará un mundo mejor para mí y mis hijos”, “La protección del medio ambiente me ayudará a tener una mejor calidad de vida” y “La protección del medio ambiente es beneficiosa para mi salud”.

Curiosamente, todas aquellas que citan los beneficios que ofrece la protección del medio ambiente, son las más valoradas por los visitantes. Esta característica determina la implicación que pueden tener los visitantes con la protección del medio ambiente, ya que es lógico pensar que si lo han valorado de una forma tan importante, son capaces de ejecutarlo.

Para continuar, se evalúan los valores personales y ambientales que tienen los visitantes como principios-guía de su vida. De esta forma, se plantean distintos motivos personales a los cuales puede deberse su implicación ambiental. Tras esto, evalúan su grado de acuerdo o desacuerdo con una escala que va de 1 a 5, representando el 5 el mayor nivel de acuerdo y 1 el menor.

Los resultados que se muestran a continuación, son los correspondientes a la media total obtenida por el total de los encuestados.

Figura 38. Valores ambientales y personales de los visitantes como principio-guía de su vida.



Fuente: Elaboración propia.

Para los visitantes el sentimiento de autoridad como principio-guía de su vida es el menos apoyado con una media de 2,02; tras éste se encuentran otros como poder social, riqueza o influencia sobre otros. En general se ha observado como para los encuestados tener control y dominio sobre los demás, derecho a liderar o mandar, impacto sobre personas o acontecimientos y posesiones materiales son los valores menos importantes para ellos.

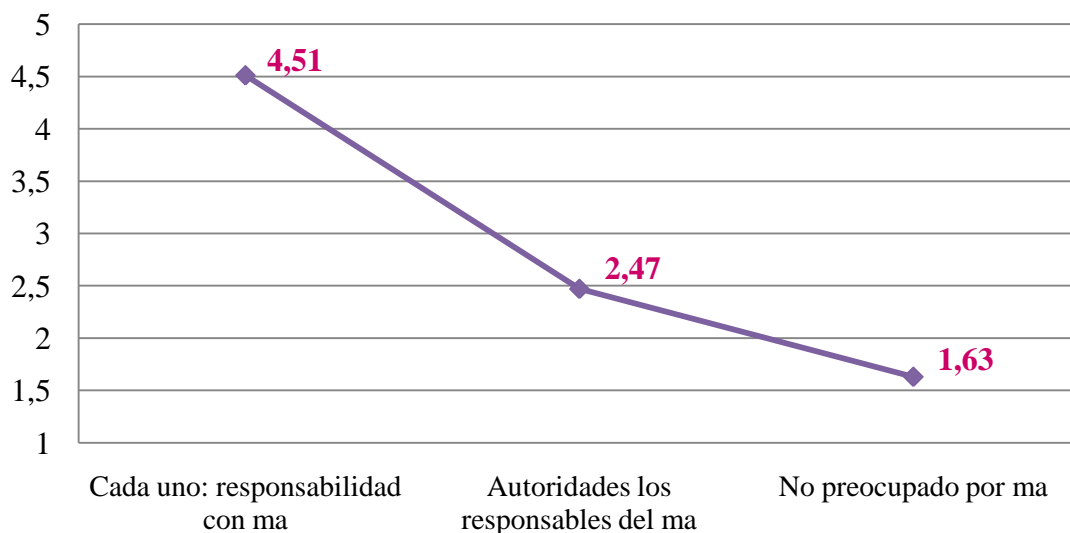
En cuanto a las cuestiones que implican al medio ambiente, se ha observado que lo más valorado por los visitantes ha sido la necesidad de evitar la contaminación y por lo tanto respetar los recursos naturales existentes, con una valoración media de 4,26. Tras ésta y con puntuaciones similares se encuentran valores como la protección del medio ambiente, con el objetivo de conservar la naturaleza lo máximo posible y el respeto por la tierra, donde exista una correcta armonía entre todas las especies. Sin embargo, la integración con la naturaleza y la belleza existente en la naturaleza y las artes poseen unas medias de puntuación más bajas con 3,79 y 3,61 respectivamente.

Finalmente, se observa como el mayor deseo de los encuestados corresponde a la existencia de un mundo en paz, sin conflictos y guerras con una valoración media de 4,52. Además queda reflejada la preocupación por de las desigualdades e injusticias sociales, donde estos principios son importantes para los encuestados con valoraciones medias de 4,22 y 4,30 respectivamente. Además, se observa como la ayuda a los demás es otro de los valores que definen a los encuestados, con una puntuación de 4.

En resumen, los visitantes de La Grajera están constituidos por personas cuyos valores personales principales son la existencia de paz en el mundo y la mayor igualdad y justicia social. Además medioambientalmente hablando prima la necesidad de conservar los recursos naturales evitando la contaminación en la medida de lo posible.

Las medidas medioambientales que es necesario tomar según los visitantes, son evaluadas a continuación, dónde el sistema de valoración será el mismo que se ha utilizado anteriormente.

Figura 39. Valoración de las medidas medioambientales necesarias según los visitantes.



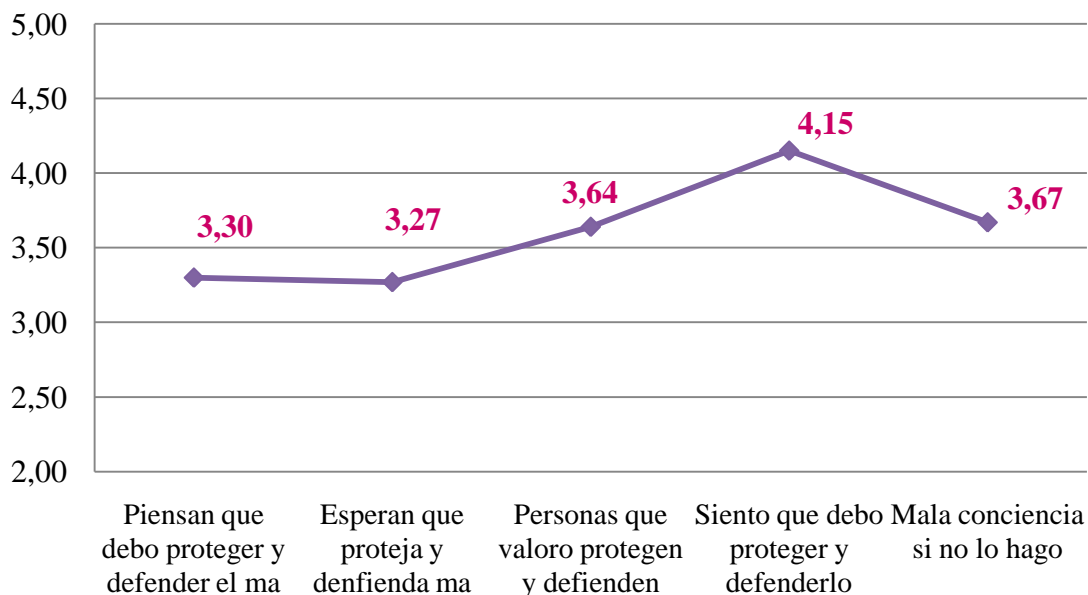
Fuente: Elaboración propia.

Los encuestados creen que cada ciudadano debe asumir ciertas responsabilidades con el Medio Ambiente, esta opinión obtiene una media muy elevada con 4,51 puntos, lo que hace reafirmar la concienciación medioambiental que existe. Además en general, se muestran preocupados por el Medio Ambiente, ya que la afirmación “No estoy preocupado por el Medio Ambiente” únicamente a conseguido un apoyo de 1,63 puntos de media, por lo que percibe una preocupación medioambiental.

La valoración media obtenida para la afirmación “Son las autoridades y no los ciudadanos los responsables del Medio Ambiente” ha sido de 2,47. Esta valoración determina la creencia de una mayor responsabilidad por parte de los ciudadanos al Medio Ambiente, aunque también la necesidad de una implicación por parte de las autoridades.

Con el objetivo de determinar los motivos por los cuales las personas son más o menos propensas a proteger el medio ambiente, se valoran diferentes afirmaciones con motivaciones de distinto índole. La valoración será realizada al igual que se ha venido haciendo hasta ahora, con una escala de 1 a 5 dónde 1 representa el menor nivel de acuerdo con la afirmación expuesta y 5 el mayor.

Figura 40. Valoración de las principales motivaciones en la protección de la calidad ambiental.



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico que aparece en la parte superior se observa como la mayoría de los encuestados atribuyen la protección y defensa de la calidad ambiental a un sentimiento personal que consideran importante para el bien del Medio Ambiente. Esta afirmación ha sido la que ha obtenido una mayor valoración, sin embargo, se observa como todas las demás obtienen puntuaciones que oscilan entre 3,30 y 3,67. Podemos por lo tanto determinar la principal motivación que mueve a las personas a defender y proteger la calidad ambiental, pero también la importancia que tienen otras influencias en su protección y defensa. De esta forma, se observa como los visitantes poseen mala conciencia si sus actuaciones medioambientales no son correctas.

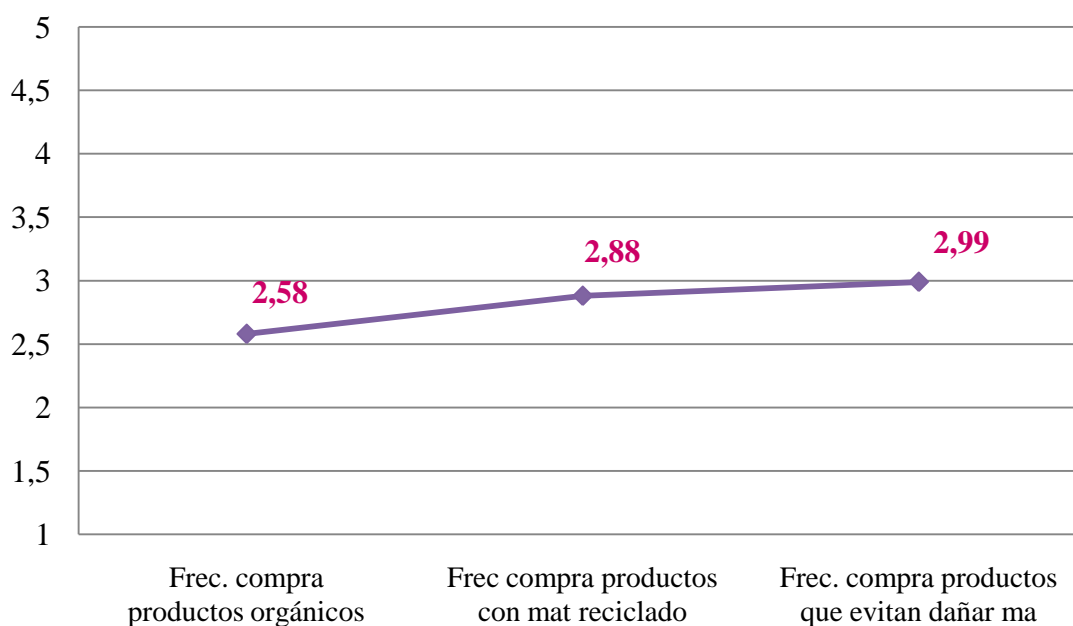
Además, entre los motivos facilitados, podemos comprobar como aquellos que tienen que ver con la influencia que ejercen diferentes personas sobre los visitantes, son los menos valorados por éstos en su labor de protección y defensa medioambiental. Sin embargo, tal y como se ha comentado, ejercen un determinado poder ya que se han obtenido medias que determinan una pequeña influencia.

Por lo tanto, afirmaciones como “La mayor parte de las personas que son importantes para mí piensan que yo debería proteger y defender la calidad ambiental”, “La mayor parte de las personas importantes para mí esperan que yo proteja y defienda la calidad ambiental” y “Las personas cuya opinión valoro protegerían y defenderían la calidad ambiental” han obtenido valoraciones medias de 3,30; 3,27 y 3,64 respectivamente que son importantes para entender el comportamiento medioambiental de los visitantes. De entre estas tres afirmaciones destaca como es valorado de una forma más positiva que las personas que los visitantes valoran protejan y defiendan la calidad ambiental. Aquí se ve claramente la influencia que pueden ejercer las personas cuya opinión valoramos en nosotros.

Para determinar el grado de implicación medioambiental, se evalúa la frecuencia de compra de determinados productos respetuosos con el Medio Ambiente. La forma en que se evaluará será la siguiente: si los visitantes siempre compran esos productos se puntuará con un 5, si lo realizan habitualmente con un 4, si lo hacen algunas veces con un 3, si no realizan su compra casi nunca con un 2 y si nunca compran esos determinados productos con un 1.

A continuación se muestran los resultados obtenidos:

Figura 41. Frecuencia de compra de productos respetuosos con el Medio Ambiente



Fuente: Elaboración propia

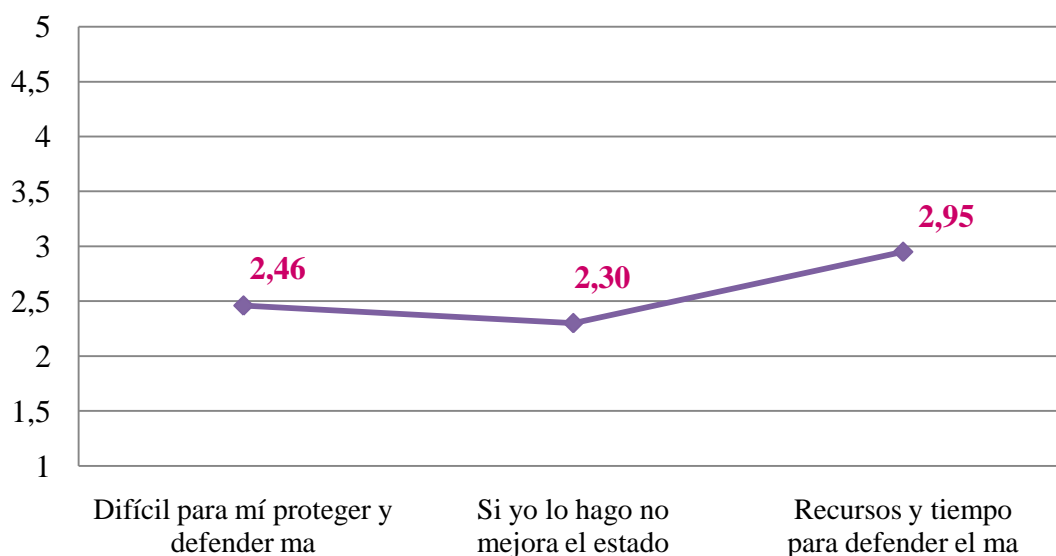
En general, se observa como la frecuencia de compra de productos más respetuosos medioambientalmente es baja. La mayor media obtenida se encuentra para la frecuencia en que se evita comprar productos de compañías que dañan el Medio Ambiente. Sin embargo, esta frecuencia es únicamente de algunas veces al igual que ocurre para la compra de productos que están hechos con material reciclado, cuyo consumo no está suficientemente propagado.

La menor frecuencia de compra ha sido obtenida para la compra de productos/alimentos sin pesticidas o elementos químicos, donde la media obtenida determina que su compra se sitúa entre algunas veces y casi nunca.

Los resultados obtenidos determinan la necesidad de potenciar la compra de este tipo de productos que se preocupan por la calidad medioambiental. Sin embargo, es necesario para ello educar a la población. Este tipo de productos son en general más caros que otros con características similares, por lo que a pesar de que las personas por concienciación medioambiental quieran comprarlos, el precio sigue siendo el principal limitante al respecto. Aún así, una correcta promoción y divulgación pueden ser la solución ante el problema encontrado.

Para finalizar con los análisis univariados, se van a evaluar las perspectivas de futuro de los visitantes en cuanto a la protección y defensa medioambiental. En este caso, se evalúa el grado de acuerdo con diferentes afirmaciones dónde 5 será la puntuación que corresponda al mayor nivel de acuerdo y 1 al que menos. A continuación se exponen los resultados obtenidos.

Figura 42. Valoración de las futuras implicaciones en protección y defensa medioambiental por parte de los visitantes.



Fuente: Elaboración propia.

La afirmación que menos positivamente valorada ha sido es “Pienso que el hecho de que yo proteja y defienda la calidad ambiental no mejoraría su estado actual”. Los visitantes creen que la contribución individual que cada persona realiza tiene efectos globales, aunque no ha obtenido una media tan baja como la que se esperaba. Además para la afirmación “Sería difícil para mí proteger y defender la calidad ambiental en los siguientes meses” se observa una puntuación similar que determina que si que poseen un poco de tiempo para proteger y defender la calidad ambiental ya que su valor se encuentra algo más cercano al 2 que al 3 pero sin una clara significación. Para la afirmación “Tengo recursos, tiempo y oportunidades para proteger y defender la calidad ambiental” se ha obtenido una respuesta intermedia entre el rango facilitado de aproximadamente 3 que no permite sacar ninguna conclusión.

Con objeto de poder sacar conclusiones más concretas referentes a todos los aspectos evaluados hasta el momento sobre el perfil medioambiental del visitante, se va a proceder a relacionar cada uno de ellos con las diferentes variables sociodemográficas que han sido evaluadas. De esta forma se procederá a comentar aquellos resultados que sean significativos y que por lo tanto merezca la pena su análisis.

La edad del visitante ha sido analizada desde dos perspectivas, por un lado, con el número de años de los visitantes y por otro lado agrupándolo en diferentes rangos de edades. En el primer caso, se trata de una variable numérica, y en el segundo caso de una variable nominal, por lo que el análisis estadístico requerido en cada caso será diferente.

A continuación se estudia el perfil ambiental del visitante en función de su edad.

Tabla 40. Correlaciones existentes entre el perfil ambiental del visitante y su edad en años.

Crisis ecológica global	-0,107	Unidad con la naturaleza	0,105
Equilibrio fuerte para hacer frente	-0,08	Mundo de belleza	0,038
Control de naturaleza	-0,153**	Respeto por la tierra	0,11
Ingenio humano: habitabilidad tierra	-0,034	Protección del ma	0
Humanos para dominar naturaleza	0,007	Evitar contaminación	0,001
Derecho a modificar el ma	0,046	Poder social	-0,131*
Consecuencias desastrosas	0,122*	Autoridad	-0,035
Derecho a existir con otras especies	-0,075	Influyente	-0,083
Abuso serio sobre el ma	0,123*	Riqueza	-0,162**
Equilibrio delicado de naturaleza	0,095	Igualdad	0,02
Viene catástrofe ecológica	0,156**	Mundo en paz	0,025
Número límite de personas que la tierra puede albergar	0,161**	Justicia social	0,091
Recursos y espacio limitados	0,023	Ayuda	-0,005
Sujetos a leyes de la naturaleza	0,004	Cada uno: responsabilidad con ma	0,129*
Aprender a explotar recursos	0,025	Autoridades los responsables del ma	-0,126*
Protección ma nos beneficia a todos	0,022	No preocupado por ma	-0,075
Extinción de especies	0,017	Debo proteger y defender el ma	-0,073
Cambio de clima exagerado	0,034	Esperan que proteja y defienda ma	0,007
Efecto sobre la tierra pequeño	-0,081	Personas que valoro protegen y defienden	0,067
Amenazas sobre salud exageración	-0,042	Siento que debo proteger y defenderlo	0,139**
Protección del ma: Beneficia salud	0,133*	Mala conciencia si no lo hago	0,055
Protección del ma: Mundo mejor	0,074	Frecuencia compra productos orgánicos	-0,01
Protección del ma: Mejor calidad de vida	0,101	Frec compra prod. con material reciclado	0,02
Daños ambientales: repercusión global	0,069	Frec compra prod. que evitan dañar ma	0,114*
		Difícil para mí proteger y defender ma	0,024
		Si yo lo hago no mejora el estado	-0,063
		Recursos y tiempo para defender el ma	-0,092

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Únicamente van a ser comentados aquellos resultados en los que se han encontrado diferencias significativas. Para comenzar, se encuentran diferencias para la afirmación “Con el tiempo, los seres humanos podrán aprender lo suficiente sobre el modo como funciona la naturaleza para ser capaces de controlarla”, las personas más jóvenes lo puntúan más positivamente mientras que a medida que aumenta su edad, se muestran más desconfiados ante la posibilidad de controlar la naturaleza con el tiempo.

Conforme las personas poseen más edad, consideran que al interferir los seres humanos en la naturaleza, las consecuencias que producen en muchos casos son desastrosas y que se está ocasionando un serio abuso del Medio Ambiente. Además, también se valora más positivamente la afirmación “Nos estamos aproximando al número límite de personas que la tierra puede albergar”. Este pensamiento puede ser debido a que las personas más mayores están viendo a lo largo de su vida como el número de personas está aumentado significativamente.

Cuando aumenta la edad del visitante, se percibe la protección del Medio Ambiente como beneficiosa para la salud. Este hecho es esperable ya que a medida que las personas son más mayores están más preocupadas por su salud, y por lo tanto son conscientes de todos aquellos atributos que pueden producirles beneficios.

Si atendemos a los valores personales y ambientales como principio-guía de los visitantes encontramos diferencias significativas en dos aspectos. Por un lado, el control social (control y dominio sobre los demás) y por otro la riqueza (las posesiones materiales y el dinero). En ambos casos se aprecia como estos aspectos son valorados de una forma más alta a medida que las personas encuestadas son más jóvenes. La experiencia que me ha aportado este trabajo, refleja una mayor preocupación de las personas de mayor edad por la salud y la felicidad mientras que las personas más jóvenes son más inconformistas.

Los responsables del Medio Ambiente son vistos de forma opuesta para mayores y jóvenes. Cuando las personas son más mayores, valoran de una forma más positiva el deber que debe asumir cada persona acerca de su responsabilidad medioambiental. Sin embargo, a medida que las personas son más jóvenes se detecta una mayor valoración que determina que son las autoridades y no los ciudadanos los responsables del Medio Ambiente. En este punto se observa una inmadurez, ya que a medida que los encuestados son más jóvenes más derivan las responsabilidades fuera de su persona, en este caso a las autoridades. Por el contrario, en función de que las personas poseen más edad, son más capaces de valorar la responsabilidad personal que tienen sobre el Medio Ambiente.

Se encuentran también diferencias muy significativas para la afirmación “Siento que debo proteger y defender la calidad ambiental para el bien del medio ambiente”. Este sentimiento es valorado de una forma más positiva a medida que la edad del encuestado es mayor. Además se observa como la compra de productos que evitan dañar el medio ambiente es más frecuente a medida que el encuestado posee más edad. Todos estos resultados determinan una mayor concienciación medioambiental cuando el encuestado posee más edad.

A continuación, se exponen los análisis de varianza realizados.

Tabla 41. Datos descriptivos del perfil ambiental de los encuestados en función de las variables sociodemográficas

	Edad			Sexo		Nivel de estudios				Ingresos familiares		
	<25	26-55	>55	Hombres	Mujeres	Sin estudios	ESO/ Primaria	Bachiller/ FP	Universitario/ FP superior	<1.000 €	1.001-3.000€	>3.000€
Crisis ecológica global	2,63	2,52	2,50	2,41	2,65	2,33	2,46	2,78	2,36	2,55	2,60	2,33
Equilibrio fuerte para hacer frente	1,93	2,25	1,92	2,00*	2,27*	3,33	2,15	2,13	2,12	2,58*	2,05*	2,14*
Control de naturaleza	2,66	2,66	2,23	2,57	2,64	3,67	2,63	2,57	2,59	2,82	2,54	2,69
Ingenio humano: habitabilidad tierra	2,63	2,45	2,65	2,54	2,48	2,67*	2,88*	2,41*	2,36*	2,67	2,45	2,58
Humanos para dominar naturaleza	1,68	1,68	1,92	1,68	1,73	1,67	1,90	1,77	1,51	1,94	1,65	1,72
Derecho modificar ma	1,88	1,75	2,15	1,80	1,84	2,67**	2,15**	1,67**	1,72**	1,97	1,74	2,03
Consecuencias desastrosas	3,71	4,01	4,15	3,82*	4,09*	4,00	3,79	3,86	4,21	3,85	3,97	4,08
Derecho a existir con otras especies	4,56	4,41	4,31	4,29**	4,54**	3,67	4,46	4,37	4,50	4,21	4,45	4,53
Abuso serio sobre ma	4,44	4,38	4,58	4,32	4,49	2,00***	4,37***	4,46***	4,50***	4,21	4,43	4,53
Equilibrio delicado de naturaleza	3,98	4,12	4,08	4,04	4,12	4,00	4,15	3,97	4,16	4,00	4,04	4,33
Catástrofe ecológica	3,63	3,61	3,96	3,56	3,73	1,67***	3,63***	3,67***	3,74***	3,79	3,57	3,89
Número límite de personas	2,80	2,97	3,31	2,85	3,08	3,00**	2,92**	2,71**	3,29**	2,91	2,91	3,31
Recursos y espacio limitados	4,22***	3,48***	4,00***	3,63	3,74	1,67***	3,54***	3,52***	4,05***	3,24**	3,71**	4,03**
Sujetos a leyes de la naturaleza	4,10	4,01	4,35	3,94	4,17	2,67***	3,81***	3,96***	4,41***	4,09	4,02	4,22
Aprender a explotar recursos	3,32	3,13	3,35	3,20	3,18	2,33	3,37	3,14	3,16	3,24	3,08	3,58

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Continuación Tabla 41. Datos descriptivos del perfil ambiental de los encuestados en función de las variables sociodemográficas

	Edad			Sexo		Nivel de estudios				Ingresos familiares		
	<25	26-55	>55	Hombres	Mujeres	Sin estudios	ESO/ Primaria	Bachiller/ FP	Universitario/ FP superior	<1.000 €	1.001-3.000€	>3.000 €
Protección ma nos beneficia	4,66	4,70	4,58	4,60	4,74	3,00***	4,69***	4,65***	4,76***	4,48	4,72	4,67
Extinción de especies	4,00	3,99	3,85	3,78**	4,13**	3,00	4,02	3,90	4,05	3,97	3,95	4,06
Cambio de clima exagerado	2,37	2,59	2,58	2,49	2,59	3,00	2,65	2,54	2,46	2,36	2,57	2,64
Efecto en tierra pequeño	2,34	2,24	2,27	2,32	2,22	3,33*	2,42*	2,34*	2,03*	2,27	2,24	2,33
Amenazas exageración	2,39	2,22	2,35	2,22	2,31	3,00	2,23	2,38	2,16	2,33	2,31	2,06
Beneficia salud	4,44	4,48	4,73	4,33***	4,65***	2,67***	4,48***	4,46***	4,64***	4,09***	4,57***	4,64***
Mundo mejor	4,68	4,55	4,65	4,48**	4,67**	3,67	4,54	4,62	4,62	4,30**	4,62**	4,72**
Mejor calidad de vida	4,51	4,49	4,69	4,36***	4,65***	3,67	4,46	4,54	4,57	4,24*	4,55*	4,67*
Repercusión global	4,34	4,27	4,31	4,14**	4,41**	4,00	4,08	4,32	4,42	4,21	4,25	4,53
Unidad con naturaleza	3,78	3,80	3,77	3,73	3,84	4,00	3,94	3,78	3,68	3,70	3,76	4,00
Mundo de belleza	3,59	3,63	3,58	3,50	3,71	2,67	3,75	3,54	3,63	3,48	3,60	3,78
Respeto por la tierra	4,00	4,20	4,08	4,03	4,23	3,00	4,13	4,11	4,22	3,91	4,16	4,28
Protección del ma	4,10	4,19	4,19	4,05	4,27	4,00	4,06	4,14	4,29	4,03	4,16	4,36
Evitar contaminación	4,30	4,24	4,31	4,12**	4,38**	3,33	4,17	4,26	4,37	4,09	4,29	4,31
Poder social	2,49**	2,13**	1,81**	2,19	2,14	3,33*	1,96*	2,33*	2,08*	2,39	2,16	1,94
Autoridad	2,24	1,99	1,85	2,05	2,00	2,33	2,02	2,06	1,97	2,09	2,05	1,86
Influyente	3,10***	2,34***	2,38***	2,56	2,43	2,33	2,50	2,59	2,38	2,52	2,45	2,61
Riqueza	2,98***	2,33***	2,27***	2,44	2,46	1,67	2,35	2,53	2,46	2,52	2,50	2,19
Igualdad	4,20	4,24	4,15	4,04**	4,37**	3,00	4,21	4,24	4,26	4,00	4,28	4,19
Mundo en paz	4,46	4,54	4,54	4,44	4,59	5,00**	4,38**	4,49**	4,63**	4,42	4,52	4,64
Justicia social	4,20	4,32	4,35	4,15**	4,42**	3,00	4,27	4,16	4,51	4,03	4,33	4,42
Ayuda	3,85	4,08	3,85	3,87*	4,11*	3,33	3,92	3,96	4,13	3,97	4,00	4,06

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Continuación Tabla 41. Datos descriptivos del perfil ambiental de los encuestados en función de las variables sociodemográficas

	Edad			Sexo		Nivel de estudios				Ingresos familiares		
	<25	26-55	>55	Hombres	Mujeres	Sin estudios	ESO/ Primaria	Bachiller/ FP	Universitario/ FP superior	<1.000 €	1.001-3.000€	>3.000€
Cada uno: responsabilidad con ma	4,37	4,54	4,62	4,38**	4,62**	2,00***	4,44***	4,47***	4,71***	4,15**	4,55**	4,72**
Autoridades los responsables del ma	2,73*	2,48*	2,00*	2,37	2,55	3,33	2,42	2,59	2,34	2,39	2,53	2,31
No preocupado por ma	1,71	1,61	1,65	1,85**	1,46**	4,33***	1,77***	1,67***	1,69***	1,97**	1,65**	1,25**
Debo proteger y defender el ma	3,49	3,27	3,12	3,19	3,38	3,33	3,17	3,37	3,30	3,55**	3,16**	3,61**
Esperan que proteja y defienda ma	3,27	3,30	3,08	3,05**	3,44**	2,00**	3,27**	3,08**	3,51**	3,09***	3,15***	3,89***
Personas que valoro protegen y defienden	3,54	3,64	3,81	3,48**	3,77**	2,67**	3,73**	3,44**	3,82**	3,39	3,66	3,78
Siento que debo proteger y defenderlo	4,12	4,12	4,38	3,99**	4,28**	3,00**	4,23**	4,00**	4,30**	3,85**	4,14**	4,47**
Mala conciencia	3,61	3,69	3,69	3,51**	3,80**	3,67	3,52	3,62	3,83	3,58	3,74	3,50
Frec. compra prod. orgánicos	2,56	2,58	2,58	2,54	2,60	3,00	2,42	2,52	2,72	2,76**	2,45**	2,92**
Frec compra prod. con mat reciclado	2,68*	2,97*	2,69*	2,88	2,88	2,33	2,69	2,92	2,99	2,64**	2,87**	3,17**
Frec compra prod. que evitan dañar ma	2,78	3,00	3,27	2,79**	3,16**	1,00***	2,77***	2,92***	3,25***	2,64**	2,99**	3,31**
Difícil para mí proteger y defender ma	2,54	2,38	2,73	2,51	2,41	2,33	2,25	2,62	2,43	2,67	2,45	2,31
Si yo lo hago no mejora	2,32	2,28	2,38	2,32	2,28	2,67	2,29	2,43	2,16	2,33	2,33	2,17
Recursos y tiempo para defender el ma	3,17	2,90	2,92	2,84	3,04	4,33**	2,81**	2,82**	3,13**	3,06***	2,79***	3,47***

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los datos de las encuestas.

*Aparecen señalados los valores en los que se encuentran diferencias significativas, con nivel de significación del 10% *, 5% ** y 1% ***.

Antes de comenzar debo aclarar que el grupo de personas que no poseen estudios no se tendrá muy en cuenta a la hora de valorar los resultados obtenidos. Este grupo únicamente está compuesto por tres visitantes y su número no es lo suficientemente representativo como para poder sacar conclusiones sobre los resultados obtenidos.

Atendiendo a la afirmación “El equilibrio de la naturaleza es lo bastante fuerte para hacer frente al impacto que los países industrializados le causan” se observa que existen diferencias significativas tanto para el sexo como para el nivel de ingresos en el hogar. Las mujeres valoran más positivamente este hecho mientras que los hombres lo valoran de forma inferior. Las personas con ingresos entre 1.001-3.000 €/mes son las que menos positivamente valoran esta afirmación mientras que las que poseen menos ingresos mensuales, las que menos.

Para las afirmaciones “El ingenio humano asegurará que no hagamos de la tierra un lugar inhabitable” y “Los seres humanos tienen derecho a modificar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades” se observa como por norma general a media que se aumenta el nivel de estudios obtenidos, la valoración media que se obtiene es menor. En la segunda afirmación no ocurre esto entre aquellos visitantes que poseen Bachiller/FP y los que poseen título Universitario/grado superior, donde la valoración de estos últimos ha sido algo mayor, pero no destacable.

Se han observado diferencias significativas en el sexo para las cuestiones “Cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza, a menudo las consecuencias son desastrosas” y “Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos a existir” donde se aprecia que son las mujeres quienes lo valoran de una manera más positiva que los hombres.

El grupo relacionado con el nivel de estudios de los encuestados encuentra diferencias muy significativas para las siguientes afirmaciones “Los seres humanos están abusando seriamente del medio ambiente”; “Si las cosas continúan como hasta ahora, pronto experimentaremos una gran catástrofe ecológica”; “La protección ambiental nos beneficia a todos”; “A pesar de nuestras habilidades especiales, los seres humanos todavía estamos sujetos a las leyes de la naturaleza”; “Nos estamos aproximando al número límite de personas que la tierra puede albergar” y “La tierra es como una nave espacial, con recursos y espacio limitados”.

Tal y como era de esperar, las personas que poseen un nivel de estudios inferior han obtenido unas valoraciones medias inferiores a los que poseen estudios superiores, a medida que el nivel de estudios es superior, se obtienen por lo tanto unas medias más elevadas. Además, para la afirmación “La tierra es como una nave espacial, con recursos y espacio limitados” se han encontrado diferencias muy significativas para los diferentes rangos de edades y bastante significativos para el nivel de ingresos en el hogar. Puede observarse como son las personas de menos edad las que más valoran esta opinión y las de edad media las que menos. Las personas con menores ingresos en el hogar han sido las que más positivamente han valorado esta afirmación mientras que a medida que los ingresos en el hogar son menores, la puntuación desciende.

Se encuentran diferencias bastante significativas en cuanto al sexo en numerosas de las cuestiones planteadas sobre el perfil ambiental de los visitantes. En todas ellas podemos apreciar como las mujeres valoran más positivamente las siguientes cuestiones que los hombres: “Durante la próxima década miles de especies de plantas y animales se extinguirán”; “La protección del medio ambiente dará un mundo mejor para mí y mis hijos”; “La protección del medio ambiente me ayudará a tener una mejor calidad de vida”; “Los daños ambientales generados aquí perjudican a personas en todo el mundo”; “Evitar la contaminación (Conservar los recursos naturales)”; “Igualdad (Igualdad de oportunidades para todos)”; “Justicia social (Corregir injusticias, preocuparse de los débiles)”; “Ayuda (trabajar por el bienestar de los demás)” y “Tengo mala conciencia si no protejo y defiendo la calidad ambiental”.

Encontramos diferencias significativas en la variable nivel de estudios para la afirmación “La degradación del medio ambiente ha podido perjudicar a plantas y animales, pero el efecto sobre la totalidad de la Tierra es muy pequeño”, donde la menor valoración media corresponde a los visitantes que poseen título Universitario/grado superior y la menor, excluyendo al grupo de personas que no poseen estudios, los que poseen título de Bachiller/FP, aunque su media no se diferencia mucho con la obtenida para aquellos que poseen título de ESO/Primaria.

Se han encontrado diferencias muy significativas acerca de la cuestión que plantea beneficios en la salud con la protección del medio ambiente. Aquí podemos observar como las mujeres, las personas con más nivel de estudios y aquellos que poseen mayores ingresos en el hogar valoran más positivamente esta cuestión. En el caso del nivel de estudios y de ingresos, se observa que se cumple en general que a medida que se descende el nivel, la valoración es menor.

Los valores personales y ambientales como principio-guía de los visitantes que poseen diferencias significativas para la variable edad son el poder social, el ser influyente y la riqueza. En todos ellos se encuentra como en general estos valores son puntuados más positivamente a medida de que la edad del encuestado es menor. Además se encuentran diferencias en la variable nivel de estudios para el valor poder social y mundo en paz, donde para el primer valor el grupo que mayor puntuación media ha obtenido son las personas que han estudiado Bachiller/FP y los que menos aquellos que poseen Primaria/ESO. Sin embargo las personas con título universitario/grado superior son las que más puntuación media han conseguido para el deseo de un mundo libre de guerras y conflictos, esta puntuación descende a medida que el nivel de estudios es inferior, tal y como era de esperar.

Atendiendo a las medidas ambientales que se llevan o debería llevarse a cabo y en particular al pensamiento que determina que es cada ciudadano quien debe asumir responsabilidades con el Medio Ambiente, observamos como las mujeres son las que valoran más positivamente esta cuestión, por otra parte, a medida que los visitantes poseen estudios más avanzados y conforme poseen mayores ingresos en el hogar lo se obtiene una puntuación superior.

Las personas más jóvenes opinan que son las autoridades y no los ciudadanos quienes deben responsabilizarse del medio ambiente. El grado de acuerdo disminuye a medida que los encuestados poseen una edad superior.

Para la afirmación “No estoy preocupado por el medio ambiente”, se encuentra que los hombres valoran ésta opinión más positivamente que las mujeres. Además, para la variable nivel de estudios, las personas que poseen estudios de ESO/primaria (excluyendo a las personas sin estudios) son las que más puntuación han alcanzado, siendo valorado de una forma muy similar para las personas con estudios de Bachiller/FP y con título Universitario/grado superior aunque algo superior por este último grupo. Por otra parte, a medida que los ingresos de las familias son mayores se percibe una mayor preocupación medioambiental.

Cuando se estudian diferentes motivos por los cuales las personas defienden y protegen la calidad ambiental, se observa como para afirmaciones como “La mayor parte de las personas que son importantes para mí piensan que yo debería proteger y defender la calidad ambiental”; “La mayor parte de las personas importantes para mí esperan que yo proteja y defienda la calidad ambiental”; “Las personas cuya opinión valoro protegerían y defenderían la calidad ambiental” y “Siento que debo proteger y defender la calidad ambiental para el bien del medio ambiente” se encuentran diferencias muy significativas.

En la primera de ellas, se observa cómo son las personas con mayores ingresos familiares en primer lugar, y las personas con los menores ingresos en segundo las que más valoran esta afirmación. La segunda y la cuarta cuestión son más valorada por las mujeres, por las personas que tienen título Universitario o de grado superior y por las que obtienen mayores ingresos en el hogar. Sin embargo se observa como en la variable nivel de estudios la puntuación no aumenta a medida que el nivel de estudios es superior, se observa como las personas con estudios de ESO/Primaria alcanzan una mayor valoración que las que poseen Bachiller/FP. Por el contrario, en la variable ingresos en el hogar, a medida que la cantidad de dinero obtenida por familia es mayor, también lo es su valoración para estas dos cuestiones. Finalmente, la tercera afirmación encuentra las mismas diferencias significativas que las que acabamos de comentar tanto para la variable sexo como para la variable nivel de estudios.

Los visitantes que han obtenido unos resultados más positivos en cuanto a la compra de productos hechos con material reciclado han sido los de mediana edad, obteniendo las personas más mayores y más jóvenes unos resultados muy similares. Por otra parte se observa como aquellas personas con niveles de ingresos en el hogar superiores tienen una mayor frecuencia de compra de este tipo de productos que aquellas que disponen de menos recursos. La frecuencia con que se evita comprar productos de compañías que dañan el Medio Ambiente es mayor para las mujeres y para personas que poseen estudios superiores, a medida que el nivel de estudios es inferior, las frecuencias mencionadas descienden también. Además, las personas con mayores ingresos en el hogar son las que más evitan la compra de este tipo determinado de productos, mientras que a medida que los ingresos en el hogar son inferiores, esta frecuencia es menor. Los resultados son lógicos ya que por un lado las personas con estudios se supone que tienen más conocimientos acerca de diferentes campos y por lo tanto su juicio puede ser mejor. Además, tal y como he comentado anteriormente, este tipo de productos más respetuosos medioambientalmente hablando son más caros y por lo tanto son aquellas personas que poseen más recursos las que pueden permitirse en mayor medida y con mayor frecuencia su compra.



Como conclusión y tras haber analizado todas las diferencias significativas encontradas entre las distintas cuestiones planteadas y las variables sociodemográficas que se poseen, se determina que, en general, las personas a medida que poseen mayor edad cuentan con un mayor grado de responsabilidad, de experiencia y nivel de conocimientos que permiten obtener opiniones y valores más correctos medioambientalmente y además, son las mujeres las que presentan una mayor preocupación e implicación medioambiental. Por otra parte, es importante destacar el papel que la educación tiene a la hora de valorar diferentes cuestiones medioambientales ya que, por norma general, se ha observado una mayor conciencia medioambiental a medida que los visitantes poseen un título superior. Finalmente, para la mayoría de los casos, se han detectado como las personas que poseen un mayor nivel de ingresos familiares poseen una ética medioambiental más adecuada.

5.- CONCLUSIONES

5.1.- CONCLUSIONES FINALES

Las personas que acuden al Parque de La Grajera, visitan o utilizan el espacio con el propósito de satisfacer diferentes expectativas personales. Esta satisfacción viene determinada por las características que posee el entorno y por el grado de bienestar que se obtiene durante su uso y disfrute.

El Parque de La Grajera es un humedal cercano a Logroño dónde se puede obtener un contacto directo con la naturaleza. Además, cuenta con numerosas instalaciones que hacen que posea unas características especiales frente a otros parques urbanos. Entre ellas podemos señalar la posibilidad de realizar diferentes actividades deportivas (golf, pádel, senderismo, rutas BTT...), zonas recreativas y de ocio (asadores y mesas, parques infantiles, restaurante, coto de pesca controlado...), educativas (aula didáctica infantil, observatorio de aves, talleres en la naturaleza...) y culturales, ya que es un lugar de paso del Camino de Santiago.

El perfil del visitante que acude al espacio es mayoritariamente de personas con una edad que oscila entre los 26 y 55 años (siendo 41,4 años la media obtenida de todos los visitantes), sin grandes diferencias significativas entre hombres y mujeres (aunque predominando éstas últimas), con un nivel de estudios de Bachiller/FP o superiores y con un nivel de ingresos en el hogar que se encuentran entre 1.001 y 3.000 €/mes.

Atendiendo a la frecuencia de visita, se debe señalar el grado de asiduidad de los usuarios. Apenas se encontraron personas que no hubiesen visitado anteriormente este espacio y por lo tanto, el número medio de visitas obtenido ha sido muy elevado, con un total de 14 visitas/año aproximadamente. Por otra parte, la mayoría de los visitantes aseguran acudir de una forma mensual o con una frecuencia menor a este espacio u otros con características similares. La proximidad del espacio al núcleo urbano, que únicamente se encuentra a escasos kilómetros, es un atractivo que posee La Grajera frente a otros de este tipo. Además, puedo determinar que la mayoría de los visitantes frecuentan el espacio durante los fines de semana y en los meses de primavera y verano, cuando el tiempo es más favorable, sumado a la disponibilidad de tiempo libre que poseen muchas personas con las vacaciones. Sin embargo, hay otros que realizan actividades deportivas de forma eventual y su visita es más regular a lo largo del año.

En general se observa que los mayores beneficios que obtienen los visitantes del Parque de La Grajera, son físicos, seguidos por los psíquicos y finalmente todas aquellas cuestiones que tienen que ver con el bienestar social percibido.

Cuando la valoración ambiental del Parque se realiza a través de la disposición a pagar un precio de entrada en el espacio, se obtienen datos muy desfavorables. Los visitantes en general, no están dispuestos a pagar un precio de entrada prefijado. Únicamente un 37 % de los encuestados están dispuestos a pagar un precio de entrada, mientras que el restante 63 % aproximadamente, no lo estarían. De este último porcentaje se puede determinar que solamente la sexta parte aproximadamente, está compuesto por ceros reales, mientras que el resto son ceros protesta. La media de la MDP por parte del total de los encuestados es de 0,85 €/entrada. Si se desprecian los resultados obtenidos por aquellas personas cuyas motivaciones al no pago han sido clasificadas como ceros protesta, la media obtenida es de 1,75 €/entrada.

Cuando la valoración medioambiental se realiza mediante la implantación de un impuesto anual de 12 o 24 € (que será utilizado íntegramente en diferentes formas de gestión del espacio), se percibe un mayor porcentaje de personas dispuestas al pago. Sin embargo, la media de la tasa anual que los encuestados estarían dispuestos a pagar para las opciones elegidas es de 7,30 €/año por el mantenimiento o mejora del Parque de La Grajera, inferior a la que se obtendría anualmente con el cobro de 0,85 €/entrada. En cuanto a la gestión que se realizaría del espacio, los visitantes prefieren que el dinero recaudado se invierta en la mejora de la apariencia estética y de la conservación del espacio sobre el mantenimiento de las prácticas de gestión. Además, los beneficios que se esperan percibir con el aporte económico anual realizado son físicos frente una mejora del estado de salud o emocional.

Tras analizar los valores y beneficios percibidos por la visita por parte de los encuestados se determina la idoneidad del espacio para realizar actividades deportivas y como un lugar que les ofrece efectos beneficiosos para la salud. Esto se traduce en un beneficio físico, ya que permite la mejora de la forma física y una mejora de la salud mental que les aporta bienestar psíquico. La visita a La Grajera les proporciona fundamentalmente diversión, placer y disfrute y una mejora de la calidad de vida y seguridad. Los atributos más valorados por los encuestados son la belleza paisajística, la posibilidad de realizar actividades deportivas, la existencia de poco ruido o los efectos beneficiosos para la salud que se perciben y que proporcionan al visitante fundamentalmente beneficios físicos y psíquicos que les permiten reducir su nivel de estrés, aportándoles una mayor sensación de relax.

En general, las personas que acuden al espacio poseen una adecuada conciencia medioambiental ya que las valoraciones obtenidas que favorecen la protección y la conservación del Medio Ambiente han sido elevadas. Como datos significativos, se ha encontrado que las personas a medida que poseen mayor edad cuentan con un mayor grado de responsabilidad, de experiencia y nivel de conocimientos que permiten obtener opiniones y valores más correctos medioambientalmente y además, son las mujeres las que presentan una mayor preocupación e implicación medioambiental. Por otra parte, es importante destacar el papel que la educación tiene a la hora de valorar diferentes cuestiones medioambientales ya que, por norma general, se ha observado una mayor conciencia medioambiental a medida que los visitantes poseen un título superior. Finalmente, para la mayoría de los casos, se han detectado como las personas que poseen un mayor nivel de ingresos familiares poseen una ética medioambiental más adecuada.

5.2.- RECOMENDACIONES

En este apartado se plantean diferentes recomendaciones que han podido ser planteadas por los resultados obtenidos por un lado y de la experiencia y del contacto con los visitantes por otro. Los objetivos principales que se buscan son el aumento de la satisfacción por parte de los usuarios y la mejora de la gestión y promoción del Parque de La Grajera.

En primer lugar debe abordarse la importancia que poseen los gestores territoriales por su gran capacidad para ayudar a los visitantes a alcanzar sus expectativas personales y por lo tanto, conseguir que su estancia sea lo más gratificante posible. De esta forma, son capaces de mejorar el uso actual del espacio y plantear estrategias para desarrollar su futuro uso potencial.

La visita al espacio se concentra durante los meses de primavera y verano y durante los fines de semana, por lo que conviene pensar en algún instrumento que permita descongestionar la afluencia durante principalmente estos periodos y motive su visita más gradual a lo largo del año.

En general, debido al carácter poco cambiante del espacio, los usuarios no se encuentran ni impresionados ni sorprendidos con su visita, por lo que es necesario incorporar algún factor novedoso en el espacio.









Se ha comprobado también, la importancia que tiene para los visitantes la posibilidad de realizar ejercicio físico en el espacio y los efectos beneficiosos para la salud que se obtienen. Además, la disminución que se percibe del nivel de ruido, el contacto con la naturaleza y la belleza del paisaje característico de La Grajera aportan a los visitantes beneficios que son valorados muy positivamente y que deben tenerse en cuenta cuando se planteen diferentes pautas de actuación.

La distancia a un entorno de estas características, a la hora de elegir este espacio frente a otros, es determinante y por lo tanto, deben ser evaluados y mejorados los diferentes modos de llegada hasta él.

Tal y como ha sido percibido en el apartado de “Valoración económica del Parque”, existe una disconformidad con la forma actual en que se está gestionando el medio y por lo tanto la necesidad de realizar cambios que incorporen nuevas mejoras en el parque para satisfacer la opinión de los visitantes. Además, se ha comprobado la aceptación que tiene la implantación de un precio de entrada o de una tasa anual para la diferente gestión del espacio que también será objeto de análisis y recomendación.

Finalmente y tras comprobar las deficiencias en cuanto a grado de implicación y conciencia medioambiental, se plantearán diferentes propuestas para paliarlas.

A continuación se plantean aquellos aspectos que son susceptibles de mejora y nuevos proyectos que pueden implantarse para enriquecer el estado actual del Parque de La Grajera y así obtener una mayor satisfacción por parte de los visitantes y además, conseguir un mejor estado de la conservación y mantenimiento del espacio.

-  Mejora del estado de conservación del espacio. Una limpieza más habitual y eficiente permite que el Parque mejore su aspecto en gran medida y ayuda a que los visitantes intenten mantenerlo de esta forma.
-  Descongestión del espacio durante días señalados. La promoción del desarrollo de actividades entre semana y durante épocas en las cuales las condiciones climatológicas no son favorables, permiten que los visitantes prefieran visitar La Grajera en estos días en lugar de los de máxima afluencia. De esta forma, se puede disfrutar de un mayor relax y una disminución del ruido en fines de semana y períodos vacacionales.
-  Protección de la flora y la fauna. Para minimizar la degradación medioambiental que puede ocasionar la excesiva afluencia de personas en el Parque, se plantea la necesidad de un mayor control de la vigilancia del Parque que eviten el acceso y los daños en las zonas de especial protección. El refuerzo de la vigilancia sería espacialmente necesario durante los días de mayor concurrencia.
-  Promoción de las actividades deportivas. Se recomienda el estudio de la viabilidad de implantar un circuito gimnástico, que permita a las personas ejercitarse de manera eventual o mientras realizan paseos o rutas BTT. Además, se aconseja la divulgación de las posibles actividades que pueden realizarse (club de pádel y de golf) y una organización de torneos, que aumenten las motivaciones de los usuarios. Por otra parte, sería interesante la programación de rutas de senderismo desde Logroño hasta La Grajera que permitan a los visitantes relacionarse entre sí y habituarse a pasear ciertos días anuales.
-  Aumentar la posibilidad de visita del espacio. El autobús que tiene ruta desde el centro de Logroño hasta el Parque de La Grajera, únicamente está en funcionamiento durante los días festivos y con una baja frecuencia (como puede verse en los Anexos), por lo tanto, se plantea la necesidad de aumentar su frecuencia para que las personas que no tengan posibilidad de venir por otros medios, sean capaces de acudir. Esta medida, podría aumentar el uso del espacio por personas de mayor edad y de menores sin carnet de conducir.
-  No cobrar una entrada al espacio ni una tasa anual. Debido a la gran cantidad de ceros obtenidos, se evitará el cobro de ningún tipo de cantidad por disfrutar o gestionar el Parque. Esta iniciativa es demasiado novedosa como para implantarla sin antes haber informado y concienciado a la población, por lo que el malestar generalizado sería grande y podría descender el uso del espacio.
-  Potenciar la educación ambiental. Para crear una mayor concienciación ambiental, se requiere una correcta educación. El aula didáctica que posee La Grajera trabaja con niños y sería conveniente la existencia de diferentes talleres que estuviesen orientados para personas de todas las edades en los que se les ayudase a comprender la importancia que tiene el Medio Ambiente y las diferentes actuaciones que se pueden realizar a nivel personal para contribuir en su protección y conservación. Además sería apropiada su apertura entre semana y a lo largo de todo el año con la programación de visitas de centros educativos durante el curso escolar.
-  Apertura de un centro de atención al visitante. Este espacio tendrá la misión de atender a los visitantes ante cualquier pregunta o problema que les surja durante su visita. Además se instalaría un buzón donde los visitantes podrán dejar constancia de todas sus quejas, sugerencias y opiniones que serán después debidamente estudiadas y consideradas.

5.3.- FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La cadena Medio-Fin permite definir de forma precisa los elementos más valorados por los visitantes y determinar sus motivaciones medioambientales. Los gestores territoriales se apoyan en los resultados obtenidos para conseguir una mayor satisfacción con la visita y cubrir en la medida de lo posible sus expectativas. De esta forma, en el presente trabajo se han obtenido resultados que ayudan a comprender mejor las inquietudes de los visitantes y con ello, plantear diferentes estrategias de actuación.

A partir de este punto sería interesante determinar las diferencias que existen entre los visitantes asiduos y los que no lo son. De esta forma, se podrán idear estrategias de gestión y planificación más personalizadas. Además sería recomendable una ampliación en el conocimiento de un número mayor de variables como podrían ser la zona de procedencia, la preferencia en la práctica de deportes, la identificación del período en el que se visita el parque, la forma en la que se acude al parque (solo, en pareja, con hijos...) o el medio que se utiliza para llegar hasta La Grajera.



















El conocimiento de un mayor número de variables sociodemográficas, motivaciones o factores físicos que influyen en la demanda recreativa de los espacios naturales son importantes a la hora de gestionar el espacio. La correcta identificación de los factores más valorados, por el total o cada grupo de visitantes, es esencial para responder a las necesidades de éstos y así conseguir un mayor nivel de satisfacción y disfrute.




















La mejora de la calidad del espacio, cubriendo las necesidades intrínsecas de los visitantes, permitirá lograr un mayor bienestar físico, psíquico y/o social. Estos logros que pueden ser conseguidos a través del contacto con el Medio Ambiente, aportan una mayor sensación de felicidad, que es el principal objetivo que se persigue.




















BIBLIGRAFÍA


















BIBLIOGRAFÍA












- 🌳 **ÁLVAREZ FARISO, B.** (1999). *El análisis de la demanda recreativa de espacios naturales. Aplicación al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. Serie Investigación N°20. Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza, España. 225 p.
- 🌳 **ANDERHECK, K.L. & BECKER, R.H.** (1993). *Perceptions of carry-over crowding in recreation environments*.
- 🌳 **ANDERSON, D. M. & BROWN, P.J.** (1984). *The displacement process in recreation*. Journal of Leisure Research, 16: 61-73.
- 🌳 **ARROW, K.J., FISHER, A.C.** (1974), *Environmental preservation, uncertainty and irreversibility*. Quaterly Journal of Economics, vol. 88, pp. 312-319.
- 🌳 **AZQUETA D.** (1994), *Valoración económica de la calidad ambiental*, Edit. McGraw-Hill/ Interamericana España, Madrid. 299 p.
- 🌳 **AZQUETA D., PÉREZ & PÉREZ L.** (1996), *Gestión de espacios naturales. La demanda de servicios recreativos*. McGraw-Hill.Madrid. 237 p.
- 🌳 **AZQUETA, D.** (2002). *Introducción a la Economía Ambiental*. McGraw Hill/ Interamericana de España, S.A.U. Madrid
- 🌳 **BARRENA, R. & SANCHEZ, M.** (2009) *Connecting product attributes with emotional benefits Analysis of a Mediterranean product across consumer age segments*. British Food Journal. 2009, vol. 111, núm. 2, pp. 120-137.
- 🌳 **BISHOP, R.C., CHAMP, A., MULLARKEY, D.J.** (1995). *The Handbook of Environmetal Economics*, Contingent Valuation en D.W. Bromley (ed.), Blackwell, Cambridge.
- 🌳 **BOO,** (1.990). *Ecotourism: The potential and pitfalls*. Baltimore: World Wildlife Fund.
- 🌳 **BOURNE, H., JENKINS, M.** (2005). *Eliciting manager's personal values. An adaptation of the laddering interview method*. Organizational Research Methods, 8: 410-428.
- 🌳 **BOYLE, K. J., BISHOP, R. C.** (1985). *The total value of wildlife resources: conceptual and empirical issues*. Paper presented at the Association of Environmental and Resource Economics Workshop on Recreation Demand Modeling, Boulder, Colorado.
- 🌳 **BROWN, P.J.** (1.985). *Management objectives, recreation, and recreation management planning. In the management of human behaviour in outdoor recreation settings*, Ed. D.L. DUSTIN, p.p. 1-10. San Diego, C.A.: Institute for Leisure Behaviour, San Diego State University.
- 🌳 **BUCKET, R.C.** (1.994). *A framework for ecotourism*. Annals of Tourism Research 21, 661 -665.
- 🌳 **BURNS, M.** (1999). *Environmental resource valuation: some problems of specification and identification*. Flinders University of South Australia and Carleton University. 28 p,
- 🌳 **BUTLER, R.W.** (1.980). *The concept of a tourist area cycle of evolution: implication for management of resources*. Le Geographie Canadien 24: 5-12.
- 🌳 **CALATRAVA, J.** (1996). *Valoración económica de paisajes agrarios: consideraciones generales de aplicación del método de valoración contingente al caso de la caña de azúcar en la Vega de Motril-Salobrena*. En: Azqueta, D. y L Pérez. Gestión de Espacios Naturales. Ed. McGraw Hill. pp. 143-169.

-  **CAMPOS, P.; DE ANDRÉS, R.; URZAINQUI, E. & P, RIERA.** (1996). *Valor económico total de un espacio de interés natural. La dehesa del Área de Monfrague*. En: Azqueta, D y L Pérez. *Gestión de espacios naturales*. Ed. McGraw Hill. pp. 193-215.
-  **CARSON, R.** (1999). *Contingent Valuation: A user's guide*. Discussion Paper 99-26, Department of Economics. University of California, San Diego. 21 p.
-  **CHIESURA, A.** (2004). *The role of urban parks for the sustainable city*. *Landscape and Urban Planning*, 68: 129-138.
-  **CHIU, C-M.** (2005). *Applying means-end chain theory to eliciting system requirements and understanding users perceptual orientations*. *Information and Management*, 42: 455-468.
-  **CHRISTALLER, W.** (1963). *Some considerations of tourism location in Europe: the peripheral regions underdeveloped countries-recreation areas*. Regional Science Association Papers, xii Land Congress
-  **COSTA, A.I.A., DEKKER, M., JONGEN, W.M.F.** (2004). *An overview of means-end theory: potential application in consumer-oriented food product design*. *Trends in Food Science and Technology*, 15: 403-415.
-  **DE GROOT, R.; WILSON, M. AND R. BOUMANS.** (2002). *A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services*. *Ecological Economics*, 41, 393-408.
-  **DEL SAZ, S.** (1997), *Los métodos indirectos del coste de viaje y de los precios hedónicos: una aproximación*, *Revista Española de Economía Agraria*, nº 179, pp. 167-189.
-  **DEL SAZ S., SUÁREZ C.** (1998). *El valor del uso recreativo de espacios naturales protegidos: aplicación del método de valoración contingente al Parque Natural de l'Albufera*. *Revista Española de Economía Agraria*, 182: 239-272.
-  **DEL SAZ SALAZAR, S.** (1999), *Valoración contingente de espacios naturales en la comunidad valenciana: un fenómeno reciente*. *Noticias de la Unión Europea*. (170): 133-139.
-  **DIXON, J. AND P. SHERMAN.** (1990). *Economics of protected areas. A new look at benefits and costs*, Earthscan Publications Ltd. 234 p.
-  **DOSI, C.** (2001). *Environmental values, valuation methods and natural disaster damage assessment*. Environment and Human Settlements Division. CEPAL Santiago Chile. 58 p.
-  **FADÓN, L.** (2009) *Análisis del consumidor de vino con denominación de origen según la metodología medio fin para la población de Santander*. Proyecto Fin de Carrera de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Pública de Navarra, Noviembre de 2009.
-  **FARBER, S; CONSTANZA, R & WILSON, M.** (2002). *Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services*. *Ecological Economics* 41, 375-392.
-  **FIELD, C.; FIELD, M.** (2003) *Economía Ambiental*. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U. Madrid, España.
-  **FISHER, A.C. & y KRUTILLA, J.V.** (1972). *Determination of optimal capacity of resource based recreation facilities*. P 115-141, In J. F. KRUTILLA, *Natural Environments*. Ed. Resour. For the future, Inc., Washington, D.C. 352 p.
-  **FREEMAN, A.M.** (1993): *The measurement of environmental and resource values; theory and methods*, Resources for the Future, Washington D.C. 516 p.
-  **FREEMAN, A & SHIPMAN, W.** (2000). *The valuation of environmental health damages in developing countries, some observations*. Biannual Workshop of Economy and Environment Program of South East Asia (EEPSEA) Thailand, 12 p.

-  **GARROD, G.D. & WILLIS, K.G.** (1996): *Estimating the benefits of environmental enhancement: A case study of the river Darent*. Journal of Environmental Planning and Management, vol. 39, nº 2, pp. 189-203.
-  **GIDLÖF-GUNNARSSON, A., ÖHRSTRÖM, E.** (2007). *Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas*. Landscape and Urban Planning, 83: 115-126.
-  **GOBSTER, P.H., WESTPHAL, L.M.** (2004). *The human dimensions of urban greenways: planning for recreation and related experiences*. Landscape and Urban Planning, 68: 147-165.
-  **GOLDSMITH, F.B.** (1974). *Ecological effects of visitors in the countryside*. In conservation in practice (Warren and Goldsmith, Eds). New York: Wiley.
-  **GÓMEZ, J.A.** (2008): *Utilidad de la valoración contingente y de los experimentos de elección en la evaluación económica de espacios periurbanos. Aplicación en la Grajera (Logroño)*. Proyecto Fin de Carrera de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Pública de Navarra, Julio de 2008.
-  **GOYTIA, A.** (1999). *Ocio, turismo y desarrollo rural sostenible*. Materiales de trabajo número 25. Centra de documentación en ocio. Universidad de Deusto. Bilbao.
-  **GRAZIA, S.** (1966). *Tiempo, Trabajo y Ocio*. Tecnus. Madrid.
-  **GRUNERT, K. G., & GRUNERT, S. C.** (1995). *Measuring subjective meaning structures by the laddering method: Theoretical considerations and methodological problems*. International Journal of Research in Marketing, 12, 209–225.
-  **GUTMAN, J.** (1982). *A Means-End Chain Model Based on Consumer Categorization Processes*. Journal of Marketing, 46: 60-72.
-  **HAMMITT, W.E. & COLE, D.N.** (1987). *Wild land Recreation*. Ecology and Management. John Wiley & Sons. New York.
-  **HANEMANN, M & E. KANNINEN.** (1996). *The statistical analysis of discrete response CV data*. Working Paper N°79S. University of California and Berkeley. 124 p
-  **HANEMANN, W.M.** (1994), *Valuing the environment through contingent valuation*, Journal of Economic Perspectives, vol. 8, nº 4, pp. 19-43.
-  **HANLEY, N., WRIGHT, R. E., ADAMOWICZ, V.** *Using Choice Experiments to value the environment: Design Issues, Current Experience and Future Prospects*. Environmental and Resource Economics. 1998, 11(3-4): 413-428.
-  **HARTIG, T. & EVANS, G.W.** (1993). *Psychological foundations of nature experience*. Int. Garltng & R.G. Golledge (Eds.), behaviour and environment: psychological and geographical approaches (pp.427-457). Amsterdam: North Holland.
-  **HERRADOR, O. & L. DIMAS.** (2000). *Aportes y limitaciones de la valoración económica en la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales*. Prisma N° 41. San Salvador. 16 p.
-  **HIDANO, N.** (2002). *The economic valuation of the environmental and public policy*. Edward Elgar Publishing Inc. USA. 167 p.
-  **HUFSCMIDT, M.; JAMES, D.; MEISTER, A.; BOWER, B. AND DIXON, J.** (1990). *Environment natural systems and development, An economic valuation guide*. The John Hopkins University Press. Baltimore and London. 338 p.
-  **INSKEEP, E. & KALLENBERGER, M.** (1992). *An integral approach to resort development*. World Tourism Organization. Madrid.
-  **JACKSON, E. & BURJON, T.L.** (1989). *Understanding leisure and recreation*. Venture Publishing.

-  **JOHANSSON, P-O.** (1990), *Valuing environmental damage*, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 6, nº 1, pp. 34-50.
-  **JUBENVILLE, A. & WORKMAN, W.G.** (1993). *The effects of development on the visitor's perception of unique natural resources*. Leisure in different worlds, L.S.A.
-  **KAPLAN, S. & TALBOT, J.F.** (1983). *Psychological benefits of wilderness experience*. *Human Behaviour and Environment*, 6:163-204
-  **KOTCHEN, M. & REILLNG, S.** (2000). *Environmental attitudes, motivations and contingent valuation of non use values: a case study involving endangered species*. *Ecological Economics* 32 y 93-107.
-  **KRISTRÖM, B.** (1995): *Theory and applications of the contingent valuation method*, papel presentado en “Economía Ambiental: Valoración, Recursos Naturales y Política Económica”, Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, Barcelona, 26-28 de Junio.
-  **KRUTILLA, J. V.** (1967) *Conservation Reconsidered*. *American Economic Review*, vol. 57, pp. 777-786.
-  **LEE, C-K., HAN, S-Y.** (2002). *Estimating the use and preservation values of national parks tourism resources using contingent valuation method*. *Tourism Management*, 23: 531-540.
-  **LEON, C.** (1996). *Valoración contingente de espacios naturales en Gran Canaria: El valor de no uso y el efecto del formato*. En: Azqueta, D y L Pérez. *Gestión de espacios naturales*. Ed. McGraw-Hill- 125-141.
-  **LEPPARD, P., RUSSEL, C.G., COX, D.N.** (2004). *Improving means-end-chain studies by using a ranking method to construct hierarchical value map*. *Food Quality and Preference*, 15: 489-497.
-  **MARTÍNEZ ALIER J.** (1999) *Introducción a la economía ecológica*. Rubes Editorial, S.L. España. ISBN 84-497-0073-6
-  **MASLOW, A. H.** (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row. New York.
-  **MEDINA IGLESIAS, M.** (2003). *Valoración ambiental de los ecosistemas urbanos. Aplicación en Madrid*. Tesis Doctoral. Escuela Técnica Superior de Ingeniero de Montes. Universidad Politécnica de Madrid. 284 p
-  **MITCHELL, R.C., CARSON, R.T.** (1989): *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*, Resources for the Future, Washington, D.C.
-  **MOGAS, J. & P, RIERA.** (2001). *Comparación de la ordenación contingente y del experimental de elección en la valoración de las funciones no privadas de bosques*, 28 p.
-  **MONTANER, J.** (1996). *Psicosociología del turismo*. Editorial Síntesis (España).
-  **OLSON, J. C., & REYNOLDS, T. J.** (1983). *Understanding Consumers' Cognitive Structure: Implications for Advertising Strategy*. In L. Percy and A. Woodside (Eds.), *Advertising and Consumer Psychology*. Lexington, MA: Lexington Books.
-  **CONSTANZA, R.; D'ARGE, R.; DE GROOT, R.; FARBER, S.- GRASSO, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; NAEEM, S.; OLMEILI, R, PARUELO, J.; RASKIN, R., SUTTON, P. AND M. VAN DEN BEIT.** (1987). *The value of the world's ecosystem services and natural capital*. *Nature*, Vol. 387, 253-260.
-  **PALMQUIST, R.** (1999). *Hedonic models*. In: Van den Bergh, J. (Ed). *Handbook of environmental and resources and economics*. Edward Elgar Publishing. Inc. USA. pp 767-776.
-  **PARRY-JONES, W.L.** (1990). *Natural landscape, psychological wellbeing and mental health*. *Landscape Research*, 15 (2): 7-11.

-  **PEARCE, D Y K, TURNER, (1995).** *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*. Colegio de Economistas de Madrid. Celeste Ediciones. España, 448 p.
-  **PERÁN LÓPEZ J. M. (2.005).** *Demanda de espacios naturales para el ocio: Modelos de capacidad de acogida perceptual. Aplicación a los Parques Nacionales de Timanfaya, Ordesa y Monte Perdido*. Tesis Doctoral. Escuela Técnica Superior de Ingeniero de Montes. Universidad Politécnica de Madrid. 2-17p.
-  **PEREZ, L; BARREIRO, J.; BARBERAN, R. Y DEL SAZ S. (1998).** *El Parque Posets-Maladeta (aproximación económica a su valor de uso recreativo)*. Serie Investigación Uº8 Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. España, 114 p.
-  **PIETERS, R., BAUMGARTNER, H., & ALLEN, D. (1995).** *A means–end chain approach to consumer goal structures*. International Journal of Research in Marketing, 12(3), 227–244.
-  **PITTS, R.E., WONG, J.K., WHALEN, D.J. (1991).** *Consumers’ evaluative structures in two ethical situations: a means-end approach*. Journal of Business Research, 22: 119-30.
-  **REYNOLDS, T. J., & GUTMAN, J. (1988).** *Laddering theory, method, analysis and interpretation*. Journal of Advertising Research, 28 (February/March), 11– 31.
-  **RIERA, P, (2000).** *Assessment of methodologies for valuing biological diversity of forests*. Report to the Work Programme on The Conservation and Enhancement of Biological and Landscape Diversity in Forests Ecosystem, 1997-2000 of The Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (MCPFE). 19 p,
-  **RIERA, P., DESCALZI, C., RUIZ, A. (1994):** *El valor de los espacios de interés natural en España. Aplicación de los métodos de la valoración contingente y el coste del desplazamiento*. Revista Española de Economía, nº monográfico “Recursos Naturales y Medio Ambiente”, pp. 207-230.
-  **ROKEACH, M. (1973).** *The nature of human values*. Free Press, New York.
-  **ROMERO, C (1997).** *Economía de los recursos ambientales y naturales*, 2ª Edición ampliada. Editorial Alianza. Madrid. 214 p.
-  **RUSSELL, C.G., FLIGHT, I., LEPPARD, P., VAN LAWICK, V.P., SYRETTE, J.A., COX, D.N. (2004):** *A comparison of paper-and-pencil and computerized methods of hard laddering*. Food Quality and Preference, 15: 279-291.
-  **SARMIENTO M.A. (2003).** *Desarrollo de un nuevo método de valoración medioambiental*. Tesis Doctoral. Escuela Técnica Superior de Ingeniero de Montes. Universidad Politécnica de Madrid. 20-55.
-  **SCHULZE, W.D. (1993).** *Use of Direct Methods for Valuing Natural Resources Damages*, in: Kopp, R.J. & Smith, V.K. (eds.): Valuing natural assets (Resources for the Future, Washington, D.C.).
-  **SHELBY, B., HEBERLEIN, T.A., VASKE, J.J. & ALFANO, F. (1.983).** *Expectations preferences and feeling crowded in recreation activities*. Leisure Sciences, 6:1-14.
-  **SIBLY, H. (1999).** *The efficient recreational use of a natural resource*. School of Economics University of Tasmania, 32 p.
-  **SMITH V.K., KAORU Y. (1990),** *Signale of noise Explaining the variation in recreation benefits estimates*, American Journal of Agricultural Economics, 72(2), 419-433.
-  **SMITH, K. (1997).** *Time and the valuation of environmental resources*. Duke University, Presented at The Workshop in Cassino, Italy. 41 p.

-  **STANKEY, G.H. & MCCOOL, S.F.** (1983). *Beyond social carrying capacity*, pp 497-516 In "Understanding Leisure Research Recreation". Jackson, E. & Burton T.L., Venture publishing.
-  **STARRETT, D.** 1998. *Valuing ecosystem services*. Department of Economics, Stanford University. 13 p,
-  **STEVENS, T.; BELKNER, R.; DENNIS, D.; KITTREDGE, D. AND WILLIS, C.** (2000). *Comparison of contingent valuation and conjoint analysis in ecosystem management*. Ecological Economics 32, 63-74,
-  **TER HOFSTEDE, F., AUDENAERT, A., STEENKAMP, J-B.E.M., WEDEL, M.** (1998). *An investigation in to the association pattern technique as a quantitative approach to measuring means-end chain*. International Journal of Research in Marketing, 15: 37-50.
-  **TOGRIDOU A., HOVARAD T., PANTIS J.D.** (2006). *Determinants of visitors' willingness to pay for the National Marine Park of Zakynthos, Greece*. Ecological Economics, 60: 308-319.
-  **TYRVÄINEN, L., VAÄNANEN, H.** (1998): *The economic value of urban forest amenities: an application of the contingent valuation method*. Landscape and Urban Planning, 43: 105-118. University Press. New York.
-  **UPTON, D. AND K. WELLMAN.** 1995. *Economic valuation of natural resources. A handbook for coastal resource policymakers*. NOAA Coastal Ocean Program. National Oceanic Atmospheric Administration. 150 p.
-  **VAN DER ZEE, D.** (1990). *The complex relationship between landscape and recreation*. Landscape Ecology, 4(4): 225-236
-  **VAN DOREN, C.S.** (1979), *Land and Leisure*. Concepts and Methods in Outdoor Recreation. Second Edition. Methuen & Co. Ltd. London.
-  **WALKER, B.A., OLSON, J.C.** (1991). *Means-end chains: connecting products with self*. Journal of Business Research, 22 (2): 111-119.
-  **WENNERGREN, E.B. & JOHNSTON, W.E.** (1974), *Concept and Methods in Outdoor Recreation*. Capitulo 9, Land & Leisure. London.

SITIOS WEB:

-  **WORLD TOURISM ORGANIZATION:**
<http://www.unwto.org/>
-  **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA:**
<http://www.ine.es/>
-  **EUROPARC:**
<http://www.redeuroparc.org/>
-  **GOBIERNO DE LA RIOJA:**
<http://www.larioja.org/>
-  **INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE:**
<http://www.ipcc.ch/>
-  **EUROSTAR:**
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
-  **LA GRAJERA:**
<http://www.valvanera.com/parques/grajera.htm>
<http://www.padellagrajera.com/>
<http://www.golflogrono.es/>

ANEXOS

ANEXO I: ENCUESTA

ANEXO I: ENCUESTA



Número de encuesta

Fecha

ENCUESTA DE VALORACIÓN DEL USO RECREATIVO DEL PARQUE NATURAL DE LA GRAJERA

Buenos días/tardes. Estamos haciendo un estudio para la Universidad Pública de Navarra, sobre los visitantes de este lugar, con el fin de valorar la satisfacción y los beneficios que los visitantes obtienen de su estancia en este Parque Natural, así como conocer sus actitudes y comportamientos ambientales. Le garantizamos el anonimato y confidencialidad de sus respuestas por lo que le pedimos que responda con la mayor sinceridad posible. La encuesta dura más o menos un cuarto de hora. Gracias por su colaboración.

ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS

1. ¿Es su primera visita al Parque de la Grajera?

Si	
No	

En caso negativo, indique aproximadamente el número de visitas que realiza al año a este espacio ____

2. Marque con una X, cuál es su frecuencia de visita al Parque de la Grajera u otro espacio natural de estas características.

Visita diaria	
Visita semanal	
Visita mensual	
Casi nunca	

3. ¿Qué grado de satisfacción ha obtenido durante su visita a este espacio? Marque con una X su respuesta, siendo 1: muy satisfecho; 2: satisfecho; 3: lo mismo; 4: insatisfecho; 5: muy insatisfecho

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Valore en una escala de 1 a 5, indicando el 5 el mayor nivel de acuerdo, las siguientes afirmaciones realizadas sobre la satisfacción personal que le provoca el Parque de la Grajera:

Uno de los mejores parques	
Estoy satisfecho por haber venido al parque	
Ha sido acertado venir a este parque	
Realmente estoy disfrutando de la estancia	
No me arrepiento de haber venido	

5. Los espacios naturales mejoran el bienestar físico, mental y social de las personas. Valore en un escala de 1 a 5, el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre los beneficios de salud percibidos en este parque, indicando el 5 el mayor nivel de acuerdo.

El aumento de actividad física me proporciona beneficios cardiovasculares y me ayuda a controlar mi peso	
Percepción de beneficios respiratorios gracias a la oportunidad de respirar "aire fresco"	
Bienestar mental y espiritual gracias a la diversión y a la calma	
Relajación mental gracias al contacto con la naturaleza y a la serenidad	
Reducción del estrés experimentado como consecuencia del ritmo de vida actual	
Sentimiento de pertenencia a un determinado grupo social	
Ensanchamiento del círculo social de usuarios por la presencia de familias y niños	
Oportunidad de contribuir creativamente y de divertirse todo el mundo en el espacio	

6. Además de los aspectos que valora en el uso de un Espacio verde como el Parque de la Grajera, usted puede experimentar diversas emociones en el momento del uso y disfrute del espacio. Podría indicarme en que medida percibe las siguientes sensaciones o emociones. Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de importancia.

Complacido	
Encantado	
Sorprendido	
Impresionado	
Aburrido	
Enojado	
Decepcionado	
Disgustado	

7. Valore en una escala de 1 a 5, indicando el 5 el mayor nivel de acuerdo, las siguientes afirmaciones referentes a la forma en la que usted percibe o siente el espacio.

Entre las actividades que me divierten, las oportunidades que ofrece este espacio son las mejores	
Para lo que a mí me gusta hacer, no me puedo imaginar otro espacio que me ofrezca mejores alternativas que éste	
Disfruto visitando este parque y su entorno, más que ningún otro espacio de sus características	
Este espacio significa mucho para mí	
Me siento atraído por este espacio	
Siento que pertenezco a un grupo dentro de este parque	
Siento que este espacio es parte de mí	
Me identifico fuertemente con este parque	
Visitar este espacio dice mucho de lo que yo soy	

8. En comparación con lo que usted se esperaba de la visita al Parque de la Grajera, ha sido, 1: mucho peor de lo que esperaba, 2: peor de lo que esperaba, 3: igual, 4: mejor de lo que esperaba, 5: mucho mejor de lo que esperaba. Marque con una X su respuesta.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Valore en una escala de 1 a 5, indicando el 5 el mayor nivel de acuerdo, las siguientes afirmaciones realizadas sobre las próximas visitas al parque.

Sólo podría decir cosas positivas sobre este espacio	
Recomendaría este parque	
Animo a que lo visiten	
Si tuviera que elegir de nuevo, lo elegiría	
Volveré a este parque próximamente	

VALORACIÓN ECONÓMICA DEL PARQUE

Por favor, lea la siguiente información antes de contestar las preguntas de este apartado. «Algunos trabajos recientes han demostrado que cuando los encuestados responden a una encuesta como la que usted está realizando se comportan de forma diferente a cómo lo harían en una situación real. Así, es muy común observar cómo los encuestados suelen declarar que están dispuestos a pagar un precio superior por un

determinado bien ambiental que el que realmente pagarían en una situación real de mercado. Esto suele ocurrir porque es difícil calcular el impacto real que este incremento de gasto puede tener en los ingresos familiares. En este sentido, permítame recordarle que a efectos de esta investigación nos parece perfecto si el precio de entrada por el uso de un espacio natural que usted va a pagar es pequeño o nulo, dado que dicho pago extra le puede suponer disponer de una cantidad de dinero más pequeña para gastar en otras cosas»

En el Parque periurbano de la Grajera aparte de disfrutar de los servicios recreativos y de los hábitats naturales que ofrece como lugar de esparcimiento, ofrece numerosos servicios que usted podría valorar como son los beneficios ambientales tales como la oxigenación de la atmósfera y, los valores paisajísticos como la observación de diferentes especies animales y vegetales durante su estancia.

Por ello, le pedimos a continuación que valore económicamente la satisfacción o bienestar que le producen estos usos, es decir, **el valor que le da al bien**; así como su disponibilidad a contribuir económicamente para la conservación del parque. El pago se realizaría a través de un **precio de entrada que debería ser pagado por todos los usuarios que quieran acceder al parque y será gestionado por el gobierno autonómico**. Tenga en cuenta que le pedimos que imagine un pago real y que lo que gastase no podría emplearlo en otras cosas.

10. Valorando todos los posibles beneficios que genera la zona en su conjunto, ¿pagaría una entrada por persona de **1.5 euros** por disfrutar de esta área recreativa?

Si	
No	

11. Teniendo en cuenta que pagaría 1.5 euros ¿Cuánto más estaría dispuesto a pagar?.....€

12. Teniendo en cuenta que no pagaría 1.5 euros ¿Cuál sería la cantidad máxima que estaría dispuesto a pagar?.....€

13. En caso de NO estar dispuesto a pagar ¿Cuáles son los motivos?

Con los impuestos que pago es suficiente	
Este bien medioambiental no tiene valor suficiente como para pagar una entrada	
Desconfío/a del uso del dinero	
Cree que el acceso debería de ser gratuito	
No puede permitirse pagar nada	
No sabe/ no contesta	

14. Imagine que la única forma de mejorar la gestión o la percepción de beneficios en el Parque de la Grajera fuese a través de un incremento en los impuestos anuales pagados por tu casa y que los ingresos obtenidos serían gastados exclusivamente en las mejoras de estos aspectos. Nos gustaría que considerara las siguientes alternativas de actuación y que en cada uno de los casos elija aquella que prefiera, marcándola con una "X".

Espacio 1

	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Gestión del espacio	Mejora de la apariencia estética y de la conservación	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión
Beneficios percibidos con la visita	Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional)	Físicos (mejora de la forma física)
Tasa anual	12€/año	12€/año

¿Qué opción prefiere?

A

B

Ninguna

☐
☐
☐

Espacio 2

	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Gestión del espacio	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión	Mejora de la apariencia estética y de la conservación
Beneficios percibidos con la visita	Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional)	Físicos (mejora de la forma física)
Tasa anual	24€/año	12€/año

¿Qué opción prefiere?

A

B

Ninguna

☐
☐
☐

Espacio 3

	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Gestión del espacio	Mejora de la apariencia estética y de la conservación	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión
Beneficios percibidos con la visita	Físicos (mejora de la forma física)	Físicos (mejora de la forma física)
Tasa anual	24€/año	24€/año

¿Qué opción prefiere?

A

B

Ninguna

☐
☐
☐

Espacio 4

	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Gestión del espacio	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión
Beneficios percibidos con la visita	Físicos (mejora de la forma física)	Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional)
Tasa anual	12€/año	12€/año

¿Qué opción prefiere?

A

B

Ninguna

☐
☐
☐

Espacio 5

	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Gestión del espacio	Mejora de la apariencia estética y de la conservación	Mejora de la apariencia estética y de la conservación
Beneficios percibidos con la visita	Físicos (mejora de la forma física)	Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional)
Tasa anual	24€/año	12€/año

¿Qué opción prefiere?

A

B

Ninguna

☐
☐
☐

Espacio 6

	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Gestión del espacio	Mantenimiento de las prácticas actuales de gestión	Mejora de la apariencia estética y de la conservación
Beneficios percibidos con la visita	Físicos (mejora de la forma física)	Físicos (mejora de la forma física)
Tasa anual	12€/año	24€/año

¿Qué opción prefiere?

A

B

Ninguna

☐
☐
☐

Espacio 7

	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Gestión del espacio	Mejora de la apariencia estética y de la conservación	Mejora de la apariencia estética y de la conservación
Beneficios percibidos con la visita	Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional)	Psíquicos (mejora del estado de salud/emocional)
Tasa anual	12€/año	24€/año

¿Qué opción prefiere?

A

B

Ninguna

☐
☐
☐

BENEFICIOS Y VALORES PERCIBIDOS CON LA VISITA

15. A continuación se trata de determinar mediante las tablas siguientes sus asociaciones entre las características del Parque Natural de la Grajera y las consecuencias que usted percibe en su visita y, posteriormente entre dichas consecuencias y los beneficios buscados por usted en su visita. En cada tabla debe asociar filas con columnas. Se trata de asociar cada una de las características (a1, a2, ..., a13) con aquellos beneficios que proporcionan (c1, c2, ..., c22). De la misma forma en la segunda tabla se debe asociar cada beneficio situado en las columnas (c1, c2, ..., c22) con aquellos valores que proporcionan (v1, v2, ..., v9).

TABLA ATRIBUTOS-CONSECUENCIAS Relacionar atributos (a1, a2,...) con consecuencias (c1, c2, c3...)

		Precio	Belleza paisajística	Espacio para realizar actividades deportivas	Distancia al espacio natural	Contacto con la naturaleza (fauna y flora)	Efectos beneficios para la salud	Servicios recreativos ofrecidos por el espacio	Disminución del ruido
		a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8
c1	Tengo buenos hábitos ecológicos								
c2	Disminución del estrés/relax								
c3	Bienestar físico/mejora forma física								
c4	Descanso								
c5	Ayudo al medio ambiente								
c6	Huida de la rutina diaria/vía de escape								
c7	Visita asidua al espacio/frecuencia de uso								
c8	Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico								

TABLA CONSECUENCIAS-VALORES

Relacionar consecuencias (c1,c2,c3,...) con valores (v1,v2,v3...)

		<div><div>Siento que pertenezco a un grupo dentro de la sociedad</div><div>Me proporciona diversión, placer y disfrute</div><div>Mejoran mis relaciones con los demás</div><div>Tengo buena calidad de vida y seguridad</div><div>Me siento autorrealizado y cumplo con mis obligaciones</div><div>Me siento más respetado por los demás</div><div>Tengo buena conciencia, dignidad y respeto hacia mi mismo</div><div>Tengo más éxito</div></div>								
		v1	v2	v3	v4	v5	v6	v7	v8	v9
c1	Tengo buenos hábitos ecológicos									
c2	Disminución del estrés/relax									
c3	Bienestar físico/mejora forma física									
c4	Descanso									
c5	Ayudo al medio ambiente									
c6	Huida de la rutina diaria/vía de escape									
c7	Visita asidua al espacio/frecuencia de uso									
c8	Mejora de la salud mental/Bienestar psíquico									

PERFIL AMBIENTAL

16. Indique su grado de acuerdo ante las siguientes actitudes ambientales, en una escala de 1 a 5, indicando el 5 el mayor nivel de acuerdo y el 1 el menor.

La idea de que la humanidad va a enfrentarse a una crisis ecológica global se ha exagerado enormemente	
El equilibrio de la naturaleza es lo bastante fuerte para hacer frente al impacto que los países industrializados le causan	
Con el tiempo, los seres humanos podrán aprender lo suficiente sobre el modo como funciona la naturaleza para ser capaces de controlarla	
El ingenio humano asegurará que no hagamos de la tierra un lugar inhabitable	
Los seres humanos fueron creados para dominar al resto de la naturaleza	
Los seres humanos tienen derecho a modificar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades	
Cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza, a menudo las consecuencias son desastrosas	
Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos a existir	
Los seres humanos están abusando seriamente del medio ambiente	
El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable	
Si las cosas continúan como hasta ahora, pronto experimentaremos una gran catástrofe ecológica	
Nos estamos aproximando al número límite de personas que la tierra puede albergar	
La tierra es como una nave espacial, con recursos y espacio limitados	
A pesar de nuestras habilidades especiales, los seres humanos todavía estamos sujetos a las leyes de la naturaleza	
La tierra tiene recursos naturales en abundancia, tan sólo tenemos que aprender a explotarlos	

17. Nuevamente, indique su grado de acuerdo con las siguientes hechos ambientales, en una escala de 1 a 5, indicando el 5 el mayor nivel de acuerdo y 1 el menor.

La protección ambiental nos beneficia a todos	
Durante la próxima década miles de especies de plantas y animales se extinguirán	
Las afirmaciones de que estamos cambiando el clima son muy exageradas	
La degradación del medio ambiente ha podido perjudicar a plantas y animales, pero el efecto sobre la totalidad de la Tierra es muy pequeño	
Las amenazas ambientales sobre la salud pública son una exageración	
La protección del medio ambiente es beneficiosa para mi salud	
La protección del medio ambiente dará un mundo mejor para mí y mis hijos	
La protección del medio ambiente me ayudará a tener una mejor calidad de vida	
Los daños ambientales generados aquí perjudican a personas en todo el mundo	

18. Evalúe en una escala de 1 a 5 el grado de importancia que tienen los siguientes valores personales y ambientales como principio-guía de su vida. Indicando el 5 el mayor nivel de importancia y 1 el menor.

Unidad con la naturaleza (Integrarse con la naturaleza)	
Un mundo de belleza (Belleza en la naturaleza y en las artes)	
Respeto por la tierra (Armonía con otras especies)	
Protector del medio ambiente (Conserva la naturaleza)	
Evitar la contaminación (Conservar los recursos naturales)	
Poder social (Control sobre los demás, dominio)	
Autoridad (El derecho a liderar o mandar)	
Influyente (Teniendo impacto sobre las personas y acontecimientos)	
Riqueza (Posesiones materiales, dinero)	
Igualdad (Igualdad de oportunidades para todos)	
Un mundo en paz (Libre de guerras y conflictos)	
Justicia social (Corregir injusticias, preocuparse de los débiles)	
Ayuda (trabajar por el bienestar de los demás)	

19. Indique en una escala de 1 a 5 la importancia que tienen para usted las siguientes medidas ambientales. Indicando el 5 el mayor nivel de importancia y 1 el menor.

Cada ciudadano debería de asumir responsabilidades con el Medio Ambiente	
Son las autoridades y no los ciudadanos los responsables del Medio Ambiente	
No estoy preocupado con el Medio Ambiente	

20 Indique su grado de acuerdo ante las siguientes afirmaciones, en una escala de 1 a 5. Indicando el 5 el mayor nivel de acuerdo y 1 el menor.

La mayor parte de las personas que son importantes para mi piensan que yo debería proteger y defender la calidad ambiental	
La mayor parte de las personas importantes para mi esperan que yo proteja y defienda la calidad ambiental	
Las personas cuya opinión valoro protegerían y defenderían la calidad ambiental	
Siento que debo proteger y defender la calidad ambiental para el bien del medio ambiente	
Tengo mala conciencia si no protejo y defiendo la calidad ambiental	

21. Nuevamente, indique en una escala de 1 a 5, la frecuencia con la que realiza las siguientes conductas. Indicando el 5 siempre, 4 habitualmente, 3 algunas veces, 2 casi nunca y 1 nunca.

¿Con qué frecuencia compras productos/alimentos sin pesticidas o elementos químicos, es decir, productos/alimentos orgánicos?	
¿Con qué frecuencia haces un esfuerzo por comprar productos que están hechos de material reciclado?	
¿Con qué frecuencia evitas comprar productos de compañías que sabes que dañan el Medio Ambiente?	

22. Finalmente, valore en una escala de 1 a 5 el grado de acuerdo con las siguiente afirmaciones. Indicando el 5 el mayor nivel de acuerdo y 1 el menor.

Sería difícil para mi proteger y defender la calidad ambiental en los siguientes meses	
Pienso que el hecho de que yo proteja y defienda la calidad ambiental no mejoraría su estado actual	
Tengo recursos, tiempo y oportunidades para proteger y defender la calidad ambiental	

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

16. Edad:

17. Sexo

Hombre	
Mujer	

18. Nivel de estudios

Sin estudios	
ESO/primaria	
Bachiller/FP	
Título universitario/grado superior	

19. ¿En qué promedio de los que se muestran a continuación diría usted que están incluidos los ingresos de su hogar al mes? Seleccione la casilla correspondiente.

Menos de 1000 €	
Entre 1001 y 3000 €	
Más de 3000€	
No sabe/no contesta	

20. En caso de no responder a la pregunta 19, ¿Nos puede indicar a la clase social a la que usted pertenece?

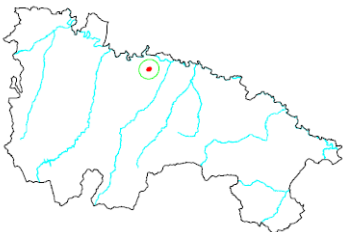
Modesta	
Media	
Alta	

Le agradecemos de nuevo su valiosa contribución a este proyecto.

Gracias por su colaboración

ANEXO II: DIRECTRIZ DE PROTECCIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE DE LA RIOJA

ANEXO II: DIRECTRIZ DE PROTECCIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE DE LA RIOJA

<p>ESPACIO DE CATÁLOGO ZONAS HÚMEDAS EMBALSE DE LA GRAJERA</p>	<p>CATEGORIA – Nº ESPACIO ZH-02</p>
<p>1.- LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE</p> <p>CRITERIOS DE DELIMITACIÓN: Delimitación sobre la Ortofoto de 2006 y la cartografía del Mapa Topográfico Regional de la Comunidad Autónoma de La Rioja (escala 1:10.000) a partir del vuelo fotogramétrico de 2004.</p> <p>TÉRMINOS MUNICIPALES: Logroño</p> <p>SUPERFICIE: 82,20 hectáreas</p> <p>ESPACIOS DE CATÁLOGO CON LOS QUE DELIMITA Complejo periurbano de Interés Ambiental de La Grajera (CP-01)</p> 	
<p>2.- JUSTIFICACIÓN Y NORMATIVA DE LA PROTECCIÓN</p> <p>JUSTIFICACIÓN: Pequeño embalse situado en las proximidades de Logroño. Su naturalización le ha permitido convertirse en un espacio de refugio para avifauna acuática. Posee un gran interés recreativo y científico.</p> <p>NORMATIVA: Zonas Húmedas.</p>	
<p>3.- PROBLEMÁTICA</p> <p>Una vez realizadas las adecuaciones necesarias para su uso científico y recreativo, la problemática procedería del uso inadecuado de los recursos o la falta de respeto a la regulación de actividades por parte de algunos visitantes.</p> <p>La vegetación de ribera posee aún una cobertura insuficiente para facilitar la nidificación de un mayor número y variedad de aves y limitar las molestias a sus poblaciones.</p> <p>El descenso en periodos de sequía del volumen de agua embalsada afecta negativamente a las poblaciones de aves.</p> <p>Las aguas albergan especies de fauna piscícola alóctona que interfieren y compiten con las especies autóctonas.</p>	
<p>4.- CARACTERIZACIÓN FÍSICO-TERRITORIAL</p> <p>RASGOS GEOMORFOLÓGICOS: Pequeño embalse de riego construido en el año 1883 y ampliado en 1908 con una finalidad fundamentalmente agrícola. En origen pudiera tratarse de una pequeña laguna endorreica instalada en una depresión salobre, que se correspondería con el nivel 1 de las terrazas del Ebro. Se sitúa a una altitud de 437 m.</p> <p>Los materiales del fondo del embalse son gravas, arenas y limos semipermeables. La lámina de agua ocupa una superficie aproximada de 32 has. y una capacidad de embalse es de 1.8 Hm³, lo que representa una profundidad media cercana a los 5,5 m. El embalse y su entorno ocupan aproximadamente 427 has.</p> <p>El aporte principal de agua proviene del río Iregua a través de la acequia del río Somero que bordea el Embalse.</p> <p>El entorno de La Grajera está formado por una serie de colinas que son niveles altos de glacis compuestos por sedimentos detríticos, en general arcillas calcáreas rojas más o menos limosas y con bandas de arenisca intercaladas que corresponden a antiguos depósitos de canal. Aparecen en algunos puntos afloramientos de yesos.</p>	

RASGOS ECOLÓGICOS

Bioclimáticamente la zona se localiza en el piso mesomediterráneo seco de la Depresión del Ebro: precipitaciones anuales entre 400 mm, evapotranspiración intensa superior a los 800 mm anuales, temperatura media entre 13-14° C y duración media del periodo seco entre 4-5 meses.

La antigüedad del embalse ha hecho posible que se desarrolle todo un proceso de naturalización hasta la consecución de un ecosistema palustre bien estructurado y diversificado. Las primitivas praderas salitrosas que presumiblemente se instalarían en la zona, han sido sustituidas por un complejo ambiental que tiene en el agua el principal factor ecológico determinante de esta variedad. Algunas de las unidades paisajísticas que pueden ser distinguidas son: el medio acuático, el carrizal, la junquera, el salobrar (con tomillar-ontinar) y los sotos con especies del bosque de ribera mediterránea como sauces, álamos y tamarices, que forman un cinturón de vegetación perilagunar bien visible.

Tanto en el entorno del embalse como instalándose sobre los cerros colindantes hay alguna repoblación bien crecida de pino carrasco, pino silvestre y los restos de un antiguo carrascal, la vegetación potencial de la zona, hoy dominado por la coscoja con ejemplares dispersos de carrasca y matorrales mediterráneos con especies de gran interés como el albardín y la orgaza.

La fauna está principalmente representada por las comunidades de aves, destacando la presencia invernal y durante la época migratoria de aves acuáticas migradoras como zampullín cuellinegro, cormorán grande, martinete común, garceta común, cigüeña blanca, ánsar común, tarro blanco, silbón europeo, ánade friso, cerceta común, cuchara común, pato colorado, porrón pardo, porrón moñudo, porrón osculado, águila pescadora, cigüeñuela común, avoceta común, aguja colinegra, archibebe común, archibebe claro, andarríos grande, andarríos bastardo, andarríos chico, avefría europea, correlimos común, gaviota enana, gaviota reidora, fumarel común, aguilucho lagunero occidental, águila pescadora, martin pescador y escribano palustre, carricerín cejudo, carricerín común, entre otras.

Otras especies con presencia menos habitual: zampullín picogruaso, garceta grande, cigüeña negra, espátula común, flamenco común, barnacla cariblanca, zarapito real, gaviota sombría, gaviota patiamarilla, charrancito común, fumarel cariblanco y bigotudo.

La población de avifauna nidificante varía en número y especies presentes de un año a otro, dependiendo de las condiciones naturales del embalse. Suele estar formada por somormujos lavancos, zampullines comunes, avetorillos comunes, ánades azulones, gallineta común, rascones comunes, colorados, porrón europeo, focha común, polluela chica, carricero común, garza real, garza imperial, lavandera cascadeña y lavandera blanca.

Aves presentes en el entorno, de manera más o menos estacional y menos vinculadas al humedal, serían búho chico, milano real, milano negro, cernícalo vulgar, mochuelo europeo, cárabo, vencejo común, golondrina común, avión común, avión zapador, torcecuello, pico menor, cogujada común, triguero, calandria, curruca carrasqueña, curruca mosquitera, curruca capirota y abubilla.

La cercanía espacial con el importante humedal navarro de Las Cañas provoca un importante trasiego diario de aves entre ambos espacios.

La población de peces está dominada por especies alóctonas como black-bass, trucha arco-iris y tenca, aunque aparece la autóctona madrilla.

Los reptiles y anfibios están representados por especies como lagartija ibérica, lagarto ocelado, eslizón tridáctilo, sapo corredor, sapo partero común, ranita de San Antón, tritón palmeado, tritón jaspeado, sapillo moteado común y sapo común.

Algunos mamíferos campean ocasionalmente en la zona, como zorro, comadreja, musaraña enana, ratón de campo, musgaño de Cabrera y topillo mediterráneo.

El embalse está recogido como zona a controlar dentro de la estrategia nacional para evitar la expansión de la especie invasora, el mejillón cebra.

USOS DEL SUELO EN EL ÁREA

Los usos principal del embalse y de su entorno son el recreativo, el didáctico y el científico, contando con infraestructura asociada a estos usos.

Las cercanías del embalse están ocupadas por cultivos agrícolas de secano de tipo mediterráneo: cereal y viñedo, aunque también algún olivar.

Junto al embalse también hay varias masas forestales, compuestas algunas por pino silvestre y otras por pino carrasco.

5.- AFECCIONES

AFECCIONES INTERNAS

Afecciones sobre los usos:

Banda perimetral de seguridad, en todo su perímetro.

Resolución de la Excm. Sra. Consejera de Obras Públicas, Transportes, Urbanismo y Vivienda de 10 de agosto de 1998, se aprueba definitivamente el Plan Especial de Protección, Recuperación y Revitalización del Camino de Santiago en La Rioja.

Afecciones urbanísticas:

Logroño: Plan General Municipal.

Resolución de la Excm. Sra. Consejera de Obras Públicas, Transportes, Urbanismo y Vivienda de 10 de agosto de 1998, se aprueba definitivamente el Plan Especial de Protección, Recuperación y Revitalización del Camino de Santiago en La Rioja.

AFECCIONES EXTERNAS

Afecciones mineras: no constan a la fecha.

Afecciones energéticas: paralelamente a la carretera nacional la atraviesa un tendido eléctrico de Kv de tensión.

Vías pecuarias y senderos: está atravesado por dos vías pecuarias de red local, una paralela a la carretera nacional que se dirige hacia Fuenmayor por el monte de las Laderas de Rumié y la otra por el cauce de desagüe del embalse hacia la autopista, y que está cortada por el embalse. GR-65, Camino de Santiago

Afecciones cinegéticas: el entorno del embalse está considerado como zona no cinegética.

Afecciones piscícolas: el embalse es coto de pesca intensiva y está acotado para gestión intensiva.

Afecciones forestales: la mayoría del espacio se reparte entre la propiedad municipal del Ayuntamiento de Logroño y la propiedad de la Comunidad Autónoma de La Rioja; la zona de repoblación de pinares pertenece a un consorcio estatal.

Afecciones hidráulicas: embalse de propiedad de la Comunidad Autónoma y que se abastece de aguas del río Iregua a través de la Acequia río Somero. Su uso principal es el recreativo. Afectado por las zonas de dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía.

Afecciones sobre la biodiversidad:

Catálogo de Árboles Singulares de la Comunidad Autónoma de La Rioja: Álamo de La Grajera.

Está catalogado como Singularidad Paisajística por Presencia de Agua "Pantano de La Grajera". "Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de La Rioja"

Zona húmeda propuesta para su inclusión en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas. B.O.R. de 14 de abril de 2007.



ESPACIO DE CATÁLOGO
COMPLEJOS PERIURBANOS DE INTERÉS AMBIENTAL
LA GRAJERA

CATEGORIA – Nº ESPACIO
CP-02

1.- LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE

CRITERIOS DE DELIMITACIÓN:

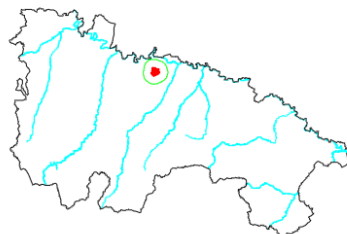
Adaptación de la delimitación del Espacio de Catálogo CP-2 Embalse de La Grajera del PEPMAN a la Ortofoto de 2006 y a la cartografía del Mapa Topográfico Regional de la Comunidad Autónoma de La Rioja (escala 1:10.000) a partir del vuelo fotogramétrico de 2004 excluyendo la superficie ocupada por el nuevo espacio ZH-02 Embalse de La Grajera.

TÉRMINOS MUNICIPALES: Logroño

SUPERFICIE: 467,90 hectáreas

ESPACIOS DE CATÁLOGO CON LOS QUE DELIMITA

Paisajes Vitivinícolas de La Rioja Alta y Media (PA-03), Encinar-Coscojar de Fuenmayor (VS-46) y Embalse de La Grajera (ZH-02)



2.- JUSTIFICACIÓN Y NORMATIVA DE LA PROTECCIÓN

JUSTIFICACIÓN:

Entorno natural circundante a la zona húmeda del embalse de La Grajera y que se localiza en las proximidades de la ciudad de Logroño. Se encuentra acondicionado para usos recreativos, naturalísticos y científicos, relacionados con el medio ambiente. Además cuenta con la instalación deportiva de un campo de golf.

NORMATIVA:

Complejos Periurbanos de Interés Ambiental.

3.- PROBLEMÁTICA

Una vez realizadas las adecuaciones necesarias para su uso deportivo, didáctico y recreativo, la problemática procedería del uso inadecuado de los recursos disponibles por parte de los visitantes.

Estacionalmente la presencia de visitantes llega a ser intensa y pueden acceder fuera de las áreas de mayor capacidad de acogida o habilitadas para un uso intensivo, lo cual puede provocar depósito de residuos, un mayor pisoteo de la vegetación y molestias a la fauna silvestre.

4.- CARACTERIZACIÓN FÍSICO-TERRITORIAL

RASGOS GEOMORFOLÓGICOS:

Este espacio se sitúa a una altitud aproximada de 460 m. El entorno de La Grajera está formado por una serie de colinas que son niveles altos de glaciares compuestos por sedimentos detríticos, en general arcillas calcáreas rojas más o menos limosas y con bandas de arenisca intercaladas que corresponden a antiguos depósitos de canal. Aparecen en algunos puntos afloramientos de yesos.

RASGOS ECOLÓGICOS

Bioclimáticamente la zona se localiza en el piso mesomediterráneo seco de la Depresión del Ebro. Las precipitaciones anuales oscilan entre 400-500 mm. La evapotranspiración es intensa, superior a los 800 mm anuales, la temperatura media está entre 13-14° C y la duración media del período seco entre 4-5 meses.

La vegetación natural del espacio estaría representada por matorrales nitrófilos, con especies como la ontina, acompañados de especies propias de suelos salobres como albardín y orgaza. También aparecen carrascas, representando a restos de vegetación potencial en la zona y áreas de coscojar en la zona oeste del espacio. Mas propias de la zona húmeda próxima, crecen ejemplares de especies como sauces, olmos, álamos blancos y tamarices.

Tras su acondicionamiento como parque periurbano en los años 90 y la instalación del campo de golf, se han plantado numerosas especies de arbustos y árboles, autóctonas como carrascas, abedules, fresnos, pinos, arces y quejigos, y también especies alóctonas, que acompañan a las plantaciones de pino carrasco y pino silvestre, ya existentes por entonces y a los céspedes propios de zonas ajardinadas y de las campos de golf.

La fauna está principalmente representada por las comunidades de aves que sedimentan en el embalse próximo y que realizan desplazamientos sobre este espacio, utilizándolo como zona de campeo. En los árboles pueden observarse posadas aves acuáticas como cormoranes grandes y garzas reales, y aguiluchos laguneros occidentales.

Además de las numerosas aves vinculadas al humedal están presentes otras, como las rapaces; alguna nidificante en las masas arbóreas próximas. Las de mayor interés son mochuelo europeo, cárabo común, búho chico, milano real, milano negro, busardo ratonero y cernícalo vulgar. Son comunes además las aves vinculadas a medios antropizados como vencejo común, golondrina común, avión común, cogujada común, triguero, calandria y varias especies de córvidos. Otras especies de passeriformes presentes son, entre otras, avión zapador, torcecuellos, pico menor, curruca carrasqueña, curruca mosquitera, curruca capirotada y abubilla.

Los reptiles y anfibios están representados por especies como lagartija ibérica, lagarto ocelado y eslizón tridáctilo. Dada la proximidad a una zona húmeda también aparecen, sapo corredor, sapo partero común, ranita de San Antón, sapillo moteado común y sapo común.

Algunos mamíferos campean ocasionalmente en la zona. Los más comunes serían zorro, comadreja, musaraña enana, ratón de campo, musgaño de Cabrera y topillo mediterráneo.

USOS DEL SUELO EN EL ÁREA

Los usos principales en el espacio son el recreativo, el didáctico, deportivo y el científico, contando con infraestructura asociada a estos usos.

El espacio cuenta con un área de acogida que es el entorno más transformado, junto al campo de golf de Logroño, para el uso recreativo con servicios hosteleros, centro de visitantes, meredendos, zonas deportivas y de juegos, aparcamientos... El entorno próximo a la vegetación palustre del embalse y la zona exterior están restringidas a uso masivo y cuentan con caminos ciclables y para la práctica del senderismo y la observación de aves.

Las cercanías están ocupadas por cultivos agrícolas de secano de tipo mediterráneo: cereal y viñedo (Bodega Institucional de La Rioja), aunque también algún olivar.

5.- AFECCIONES

AFECCIONES INTERNAS

Afecciones sobre los usos:

Ordenanza Reguladora del Uso del Parque de la Grajera (B.O.R. 17-12-1992).

Resolución de la Excm. Sra. Consejera de Obras Públicas, Transportes, Urbanismo y Vivienda de 10 de agosto de 1998, se aprueba definitivamente el Plan Especial de Protección, Recuperación y Revitalización del Camino de Santiago en La Rioja.

Afecciones urbanísticas:

Logroño: Plan General Municipal.

Resolución de la Excm. Sra. Consejera de Obras Públicas, Transportes, Urbanismo y Vivienda de 10 de agosto de 1998, se aprueba definitivamente el Plan Especial de Protección, Recuperación y Revitalización del Camino de Santiago en La Rioja.

AFECCIONES EXTERNAS

Afecciones mineras: no constan a la fecha.

Afecciones energéticas: paralelamente a la carretera nacional la atraviesa un tendido eléctrico de 220 Kv de tensión.

Vías pecuarias y senderos: está atravesado por dos vías pecuarias de red local, una paralela a la carretera nacional que se dirige hacia Fuenmayor por el monte de las Laderas de Rumiel y la otra por el cauce de desagüe del embalse hacia la autopista, y que está cortada por el embalse. GR-65, Camino de Santiago.

Afecciones cinegéticas: el entorno del embalse de La Grajera está considerado como zona no cinegética.

Afecciones piscícolas: el embalse de La Grajera es coto de pesca intensiva y está acotado para gestión intensiva.

Afecciones forestales: la mayoría del espacio se reparte entre la propiedad municipal del Ayuntamiento de Logroño y la propiedad de la Comunidad Autónoma de La Rioja; la zona de repoblación de pinares pertenece a un consorcio estatal.

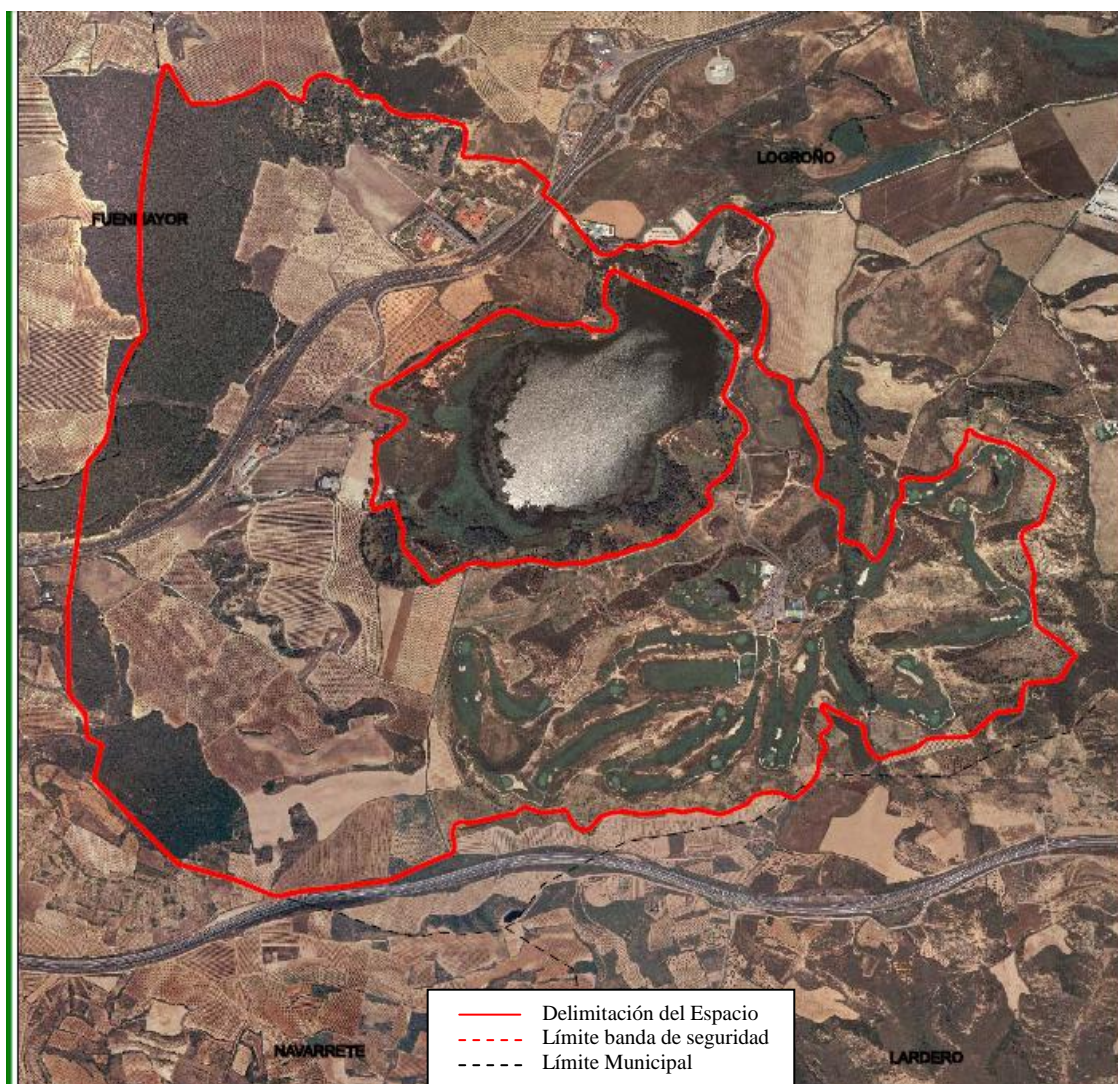
Afecciones hidráulicas: el embalse de La Grajera es propiedad de la Comunidad Autónoma y se abastece de aguas del río Iregua a través de la acequia río Somero. Su uso principal es el recreativo. Está afectado por las zonas de dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía.

Afecciones sobre la biodiversidad:

Catálogo de Árboles Singulares de la Comunidad Autónoma de La Rioja: Álamo de La Grajera.

Está catalogado como Singularidad Paisajística por Presencia de Agua "Pantano de La Grajera". "Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de La Rioja".

PLANO



ANEXO III: INFORMACIÓN SOBRE LA GRAJERA

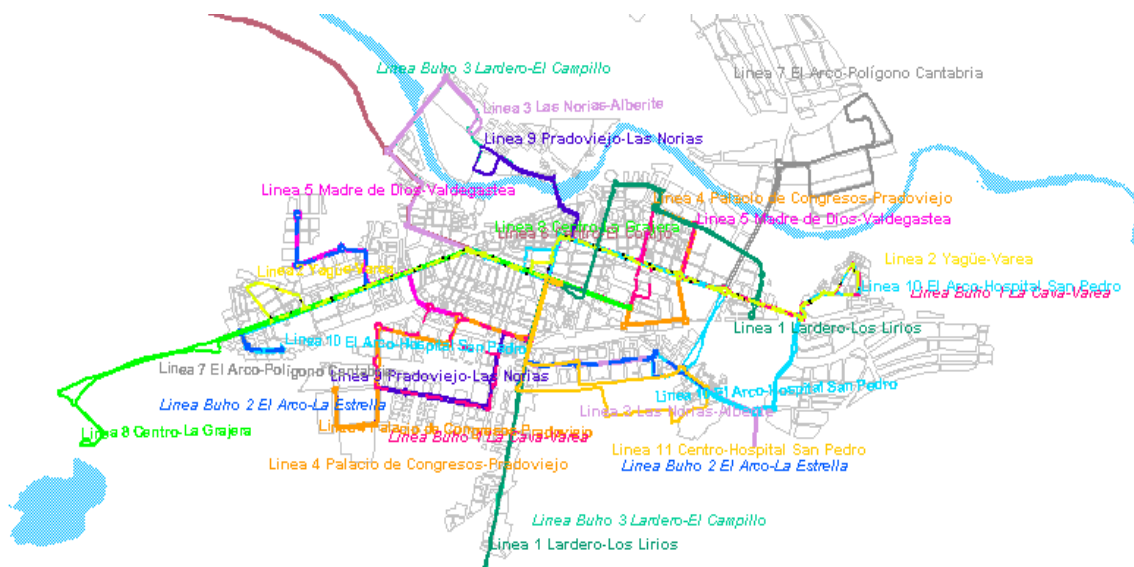
ANEXO III: INFORMACIÓN SOBRE LA GRAJERA

Información sobre el servicio de transporte público que comunica el centro de Logroño con el Parque de La Grajera.

8 LA GRAJERA CENTRO					<ul style="list-style-type: none"> ● La Grajera ● Toledo ● Camino de Santiago ● Portillejo ● Estanque ● Conservatorio ● Guardia Civil ● Labradores ● Lardero ● Olimpia ● Monumento al Labrador
	Primer Servicio	Segundo Servicio	Tercer Servicio	Cuarto Servicio	
Sábados					
Domingos					
Fiestas					
	10:30	14:30	18:30	21:30	
ORIGEN: La Grajera DESTINO: Centro					

8 CENTRO LA GRAJERA					<ul style="list-style-type: none"> ● Monumento al Labrador ● Torre de Logroño ● Daniel Trevijano ● Gonzalo de Berceo ● Guardia Civil ● Conservatorio ● Paula Montalt ● Portillejo ● Camino de Santiago ● Toledo ● La Grajera
	Primer Servicio	Segundo Servicio	Tercer Servicio	Cuarto Servicio	
Sábados					
Domingos					
Fiestas					
	10:00	14:00	18:00	21:00	
ORIGEN: Centro DESTINO: La Grajera					

Ruta que sigue el Autobús urbano. Línea N° 8 (verde)



Actividades que puedes realizarse en el **AULA DIDÁCTICA DE LA GRAJERA** 🌸 🌸

- 🌳 Información y jornadas sobre valores medioambientales
- 🌳 Cursos monográficos de naturaleza y medio ambiente
- 🌳 Observación de flora y fauna
- 🌳 Visitas comentadas a la exposición permanente
- 🌳 Itinerarios guiados por el parque
- 🌳 Talleres, juegos y concursos
- 🌳 Actividades lúdicas al aire libre
- 🌳 Visitas individuales y por grupos

Características del club de pádel de La Grajera:



Cuenta con pistas de pádel, baños turcos y una amplia zona verde junto a las piscinas del club. Las instalaciones cuentan además con una tienda de material deportivo y una cafetería-restaurant con terraza y capacidad para doscientos cincuenta comensales.

La cuota mensual es de 50 €/mes si te haces socio de forma individual, y de 75 €/mes por familia. Además, el alquiler de pistas tiene un coste de 2 €/persona.



El campo de Golf de La Grajera:

Este campo de golf cuenta con una explanada verde de 83 hectáreas, con 18 hoyos y un par 72, con un Pitch & Putt de 9 hoyos y con numerosas instalaciones. Entre ellas destaca una piscina, guardería, pádel, sauna, fitness y aparcamiento, además de otros muchos servicios...

TARIFAS AÑO 2.010 (con I.V.A.)

Golf	Abonados:	
	Fee laborable	4,05 €
	Fee sábado y festivo	5,55 €
	Invitados:	
	Fee laborable	25,25 €
	Fee sábado y festivo	45,40 €
	No Abonados:	
	Fee laborable	35,35 €
	Fee sábado y festivo	55,50 €
	Fee Senior Laborable	25,25 €
	Fee Senior sábado y festivos	45,40 €
p&p	P&P abonado laborable	1,80 €
	P&P abonado sábado y festivo	2,55 €
	P&P no abonado laborable	8,60 €
	P&P no abonado sábado y festivo	16,65 €
Pádel	Pádel abonado laborable	2,00 €
	Pádel abonado festivo	2,00 €
	Pádel no abonado laborable	3,55 €
	Pádel no abonado festivo	3,55 €
Abonos	Abono individual (anual)	641,00 €
	Abono familiar (anual)	1.100,00 €
	Abono juvenil (<18 años)	121,00 €
	Abono Individual todo incluido	1.297,00 €
	Abono de Empresa	5.400,00 €
	Abono de Verano 15-06 al 15-09	328,00 €
otros servicios	Toalla	1,50 €
	Toalla un solo uso	1,00 €
	Alquiler de coche	30,00 €
	Alquiler de carro eléctrico	8,00 €
	Alquiler de carro manual	2,50 €
	Taquilla en vestuarios (anual)	64,00 €
	Guarda carro manual (anual)	112,00 €
	Taquilla carro manual (anual)	173,00 €
	Guarda carro eléctrico (anual)	183,00 €
	Taquilla carro eléctrico (anual)	234,00 €
	Acceso a cancha de prácticas no abonado	3,00 €
	Ficha bolas (32 bolas)	1,50 €
	Tarjeta bolas (960 bolas)	42,00 €
	Gimnasio abonado	2,00 €
	Gimnasio no abonado	4,00 €
	Torneo abonado	17,00 €
	Torneo no abonado	60,00 €

IMÁGENES DE LA GRAJERA



Pistas de Golf



Pistas de Pádel



Parque infantil



Bar (edificio izda.), Aula didáctica(dcha.)



Asadores y mesas



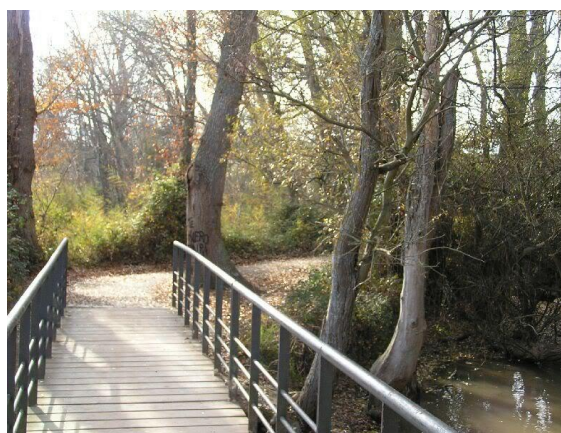
Zonas verdes de descanso



Camino junto embalse (ubicación pescadores)



Casa del guarda



Senderos



Flora y fauna del embalse de La Grajera

